
B 3 9015 00244 841 6
University of Michigan – BUHR




1837
ARTES
VERITAS
SCIENTIA
LIBRARY OF THE
UNIVERSITY OF MICHIGAN
E PLURIBUS UNUM
TUEBOR
SI QUAERIS PENINSULAM AMOENAM
CIRCUMSPICE





Gynaekologische Rundschau.

Zentralorgan für Geburtshilfe und Frauenkrankheiten

herausgegeben

von

A. Dührssen (Berlin), **E. Ehrendorfer** (Innsbruck), **O. v. Franqué** (Bonn), **H. W. Freund** (Straßburg), **H. Guggisberg** (Bern), **G. Heinricius** (Helsingfors), **M. Henkel** (Jena), **O. v. Herff** (Basel), **Ph. Jung** (Göttingen), **F. Kleinhans** (Prag), **E. Knauer** (Graz), **P. Kroemer** (Greifswald), **R. Lumpe** (Salzburg), **A. v. Mars** (Lemberg), **P. Mathes** (Innsbruck), **L. Meyer** (Kopenhagen), **Fr. v. Neugebauer** (Warschau), **E. Opitz** (Gießen), **L. Piskaček** (Wien), **P. Rissmann** (Osnabrück), **A. Rosner** (Krakau), **F. Schauta** (Wien), **H. Schmit** (Linz), **B. Schultze** (Jena), **L. Seitz** (Erlangen), **W. Tauffer** (Budapest), **F. Torggler** (Klagenfurt), **A. v. Valenta** (Laibach), **M. Walthard** (Frankfurt a. M.), **H. Walther** (Gießen), **A. Welponer** (Triest), **E. Wertheim** (Wien), **G. Winter** (Königsberg), **Th. Wyder** (Zürich), **W. Zangemeister** (Marburg a. L.), **P. Zweifel** (Leipzig)

redigiert von

Privatdozent Dr. Oskar Frankl

in Wien.

IX. Jahrgang.

(Mit 16 Figuren.)

URBAN & SCHWARZENBERG

BERLIN N., FRIEDRICHSTRASSE 105b

WIEN I., MAXIMILIANSTRASSE 4

1915.

Inhalt des IX. Jahrganges.

1915.

A. Original-Artikel.

B. Hebammenschau und Sozialhygiene.

C. Geschichte der Gynaekologie.

D. Sammelreferate.

E. Einzelreferate.

F. Bücherbesprechungen.

G. Aus fremdsprachiger Literatur.

H. Vereinsberichte.

I. Neue Literatur.

K. Personalien und Notizen.

GYNAEKOLOGISCHE RUNDSCHAU.
ZENTRALORGAN
FÜR
GEBURTSHILFE UND FRAUENKRANKHEITEN.

IX. Jahrg. 1915. 1. Heft.

Zum Beginne des neunten Jahrganges.

Redaktion und Verlag der Gynaekologischen Rundschau hatten geplant, mit dem Beginne des neunten Jahrganges eine wesentliche Ausgestaltung des vorliegenden Organes durchzuführen: Dem Titel „Rundschau" mehr und mehr gerecht zu werden, lag in unserer Absicht. Wir hatten im Sinne, diesem Ziele näher zu kommen durch weitergreifende Berücksichtigung der Grenzgebiete bei der Auswahl von Originalartikeln, durch möglichst vollkommenes Umfassen der gesamten frauenärztlichen Disziplin in Sammelreferaten, während der bisherige Umfang des Organes nur Referate ausgewählter Themen gestattete, schließlich durch ausgiebige Vermehrung und Erweiterung der Berichte aus fremdsprachiger Literatur und aus fremdsprachigen Vereinigungen. Statt dessen muß der Umfang unseres Organes eher verringert werden, die wissenschaftliche Berichterstattung vorerst unvollständig bleiben. Eine große Reihe von Kliniken hat den Betrieb auf das Notwendigste eingeschränkt und sich der Verwundetenpflege zugewendet, zahlreiche Assistenten und ständige Mitarbeiter stehen im Felde oder machen daheim militärischen Dienst. Die wissenschaftliche Tätigkeit ruht in den meisten Kliniken, aus welchen die Arbeiten bisher geliefert wurden. Das Referat leidet nicht bloß dadurch, daß eine Reihe von — insbesondere fremdsprachigen — Organen ihr Erscheinen eingestellt hat, sondern auch daß viele Zeitschriften infolge der mangelhaften Verkehrsverhältnisse seit geraumer Zeit nicht einlangen. Nicht bloß in Deutschland und Österreich, sondern auch im fremdsprachigen Ausland haben zahlreiche gynaekologische Vereinigungen ihre Sitzungen eingestellt, und diejenigen, welche trotz der Kriegsereignisse in nicht genug zu rühmender Weise die wissenschaftliche Tätigkeit fortsetzen, können ihre Verhandlungen nicht genug rasch publizieren. Darum muß unser Leserkreis es entschuldigen, wenn die Gynaekologische Rundschau in diesen schweren Tagen nicht all das leistet, was man von ihr erwartet, und sich begnügt, vorerst „durchzuhalten", um im nächsten Jahre den geplanten Ausbau unter glücklicheren Auspizien durchzuführen. —

Wenn von den Sitzungen wissenschaftlicher Vereinigungen gesprochen wurde, darf wohl jetzt schon auf die für den Mai dieses Jahres angesetzte Tagung der Deutschen Gesellschaft für Gynaekologie hingewiesen werden. Es verlautet, daß der diesjährige Kongreß entfallen soll. Obgleich wir dies bedauern, so

können wir doch nicht umhin, es für unbedingt richtig zu erklären, daß im laufenden Jahre die Deutsche Gesellschaft für Gynaekologie nicht zusammentritt. Kongressen sollen nur reife, in Muße durchgeführte Arbeiten vorgelegt werden, und nicht rasch, ad hoc zurechtgefügte Elaborate. Geht ein weiteres Jahr durchs Land, dann werden die Gemüter sich beruhigt haben, und wie der Krieg politisch und ethisch uns alle größer, stärker und besser machen wird, so wird wohl auch zweifellos die wissenschaftliche Saat zu voller, goldener Reife anschwellen, wenn anders wir ihr die dazu nötige Zeit lassen. Hingegen geht aus italienischen Meldungen hervor, daß der internationale Kongreß für Gynaekologie im September dieses Jahres, trotz der kriegerischen Ereignisse, in Amerika abgehalten werden soll. Wenn sich dies bewahrheitet, so kann dagegen nicht früh genug und nicht laut genug Protest erhoben werden. Wenn die Amerikaner im September einen Kongreß der amerikanischen Gynaekologen veranstalten und die kriegerischen Geschehnisse bis dahin vorüber sind, dann werden Deutsche und Österreicher gewiß gern und in großer Zahl als Gäste im neuen Weltteil erscheinen. Aber einem internationalen Kongreß können wir vorerst nicht beiwohnen. Es geht nicht an, daß wir uns an einen Tisch setzen mit den Erfindern der Konzentrationslager, mit den unerbittlichen Richtern über pflichtbewußte deutsche Ärzte, mit den Landsleuten von Bombenwerfern auf Leichenbegängnisse deutscher Soldaten. Wir klagen die Ärzte Englands und Frankreichs an, daß sie auf ihre Regierungen nicht mehr Einfluß nehmen, und wenn sie sich dazu nicht für berufen erklären, so klagen wir sie eben darum an! Jahre müssen darüber hinweggehen, ehe die einst so herrliche Internationale der Wissenschaft sich von derartigen Hemmungen wird befreien können, ehe die Zusammenarbeit der Forscher die Intimität wiedererlangen wird, welche sie bisher ausgezeichnet hat.

* * *

Wir planen, den Lesern dieser Blätter in den nächsten Heften einige Mitteilungen aus gynaekologischen Kliniken zu vermitteln, aus welchen der „Kriegsbetrieb“, die außerordentlichen Schwierigkeiten, unter welchen die Kliniken während des Weltkrieges ihren schweren Pflichten genügen, hervorgehen werden. Die Art des klinischen Materiales und die geänderte Verarbeitung desselben, die Zahl der verfügbaren Ärzte und deren den außerordentlichen Anforderungen angepaßte Diensteseinteilung sollen dem Leser ein Bild davon geben, was auch von den nicht im Felde stehenden klinischen Ärzten daheim in diesen schweren, aber doch so großen Tagen geleistet wurde. Vielleicht werden auch diese Berichte ein kleines Memento sein für die Nachfahren des heute lebenden, so stark sich erweisenden Geschlechtes!

D. Red.

Original-Artikel.

Einige Bemerkungen über die Bedeutung der während der Geburt eintretenden Zirkulationsstörungen für das Kind.

Von **A. v. Reuss**, Wien.

Ein sehr verdienstvoller Pädiater hat einmal die paradoxe Behauptung aufgestellt, es gebe streng genommen keine Physiologie, sondern nur eine Pathologie des neugeborenen Kindes. Es ist selbstverständlich, daß diese Äußerung im wörtlichen Sinne nicht akzeptabel ist; sie ist aber insofern nicht gänzlich von der Hand zu weisen, als zugegeben werden muß, daß während der ersten Lebenstage regelmäßig Erscheinungen zu beobachten sind, die man sonst nur unter ausgesprochen pathologischen Verhältnissen anzutreffen pflegt.

Die Ursachen der Besonderheiten der Neugeborenenperiode sind zweifacher Art. Es handelt sich zum Teil um Folgeerscheinungen der geänderten Lebensbedingungen, der auf das Kind zum erstenmal einwirkenden Reize der Außenwelt — hierher gehört seine Thermolabilität, insbesondere der Temperatursturz während der ersten Stunden —, ein Teil der Eigentümlichkeiten des Stoffwechsels, die sich durch eine ganz eigenartige Zusammensetzung des Harns zu erkennen geben, die Reizerscheinungen seitens des Darmes infolge der Bakterieninvasion und der beginnenden intestinalen Ernährung. Während letztere allmählich in Gang kommt und der Nahrungsbedarf des Kindes anfänglich offenbar von einem Reservedepot aus bestritten wird, vollzieht sich die Änderung der Zirkulationsvorgänge und des Gasaustausches scheinbar mit einem Schlag, eben mit dem ersten Atemzug. So rasch, als es den Anschein hat, tritt aber auch dieser Umschwung nicht ein. Sobald die Geburt einsetzt und die Uteruskontraktionen beginnen, erfährt auch die plazentare Zirkulation eine Beeinträchtigung, und auf diese intra partum eintretenden Zirkulationsstörungen dürfte eine andere Gruppe von Besonderheiten des Neugeborenen zurückzuführen sein.

Die sinnfälligste Folgeerscheinung der infolge der Geburt zustande kommenden Zirkulationsstörung ist die sogenannte Asphyxie. Wir haben es bei diesem an sich höchst bedeutungsvollen, aber auch in seinen weiteren Folgen für das Kind ungemein wichtigen Zustand mit dem Resultat eines pathologischen Geburtsverlaufes zu tun. Dies gilt aber nur für die klinisch ausgeprägte, mehr minder lang andauernde Asphyxie. Leichte Erscheinungen von Asphyxie kommen auch nach klinisch normalem Geburtsverlauf vor. Wie eine Reihe von Geburtshelfern betont, kommen zirka 90% aller in Schädellage geborenen Kinder in einem Zustand zur Welt, den man als leicht asphyktischen bezeichnen kann (Seitz); denn trotz aller Regulationsvorrichtungen tritt im Verlaufe der Geburt eine Beeinträchtigung des Gasaustausches zwischen Mutter und Fötus ein. Die Blutgefäße des Uterus erfahren infolge der Kontraktion seiner Wand bei jeder Wehe eine Verkleinerung ihres Querschnittes; das kindliche Blut wird infolge dieser Behinderung der Zirkulation kohlensäurereicher. Die Folge davon ist eine Reizung des Vagus- und des Vasomotorenzentrums, daher einerseits die Verlangsamung der kindlichen Herztöne während der letzten Austreibungswehen, andrerseits die Blutdrucksteigerung infolge Kontraktion der peripheren Arterien und Stauung im Bereiche der venösen Gefäße.

In seltenen Fällen beobachtet man beim eben geborenen Kinde — insbesondere nach Sectio caesarea — einen Zustand von Atemstillstand, der darauf beruht, daß das Kind mit einem Überschuß von Blutsauerstoff geboren wird, der eine Arteriali-

sierung des Blutes in den Lungen für kurze Zeit überflüssig macht. Selbst unter den idealen Verhältnissen dieses als Apnoe bezeichneten Zustandes muß aber schließlich eine Kohlensäurevermehrung im Blute auftreten, die dann eben den ersten Atemzug zur Folge hat. Letzterer hat mithin einen gewissen Grad von Zirkulationsstörung zur Voraussetzung.

Die Folgeerscheinungen der Zirkulationsstörungen müssen sich, wenn auch in sehr verschiedenem Maße, bei allen Kindern — von den asphyktisch bis zu den apnoisch geborenen — bemerkbar machen. Sie liegen deshalb keineswegs nur auf pathologischem, sondern auch auf physiologischem Gebiete. Ehe auf sie näher eingegangen wird, muß — was praktisch nicht unwichtig erscheint — hervorgehoben werden, daß sie keineswegs nur von der Geburtsdauer im allgemeinen und von der „Schwere" der Geburt abhängig sind. Die größere Bedeutung kommt unbedingt der Dauer der einzelnen Wehen und ihrer Intensität zu; auch die Zeit des Blasensprunges ist von nicht zu unterschätzender Wichtigkeit. Wir sehen pathologische Folgeerscheinungen der Zirkulationsstörungen mitunter nach relativ kurzen Geburten: andrerseits können äußerst protrahierte Geburten für das Kind ohne irgendwelche üble Folgen bleiben. Dieser Tatsache muß bei der Anwendung wehenanregender Mittel Rechnung getragen werden. Für die Beurteilung der Rolle, welche die Zirkulationsstörungen in der Ätiologie physiologischer Eigentümlichkeiten des Neugeborenen spielen, ist sie ebenfalls nicht außer acht zu lassen. Man hat bei statistischen Berechnungen vor allem immer die Gesamtdauer und Schwere der Geburt berücksichtigt; die Resultate der einzelnen Autoren weisen darum mancherlei Differenzen auf.

Von den physiologischen Eigentümlichkeiten, welche mit den während der Geburt eintretenden Zirkulationsstörungen in Beziehung gebracht werden können, sind die wichtigsten: der Ikterus und die Albuminurie.

Es wird zwar von einigen Seiten bestritten, daß wir es hier mit physiologischen Erscheinungen zu tun haben. In Anbetracht der enormen Häufigkeit der Phänomene dürfte diese Auffassung aber immerhin die ungezwungenere sein.

Die vor etwa einem Jahr veröffentlichten Befunde von Ada Hirsch und Ylppö haben unsere Kenntnisse über das Wesen des Icterus neonatorum um einige überaus wichtige Tatsachen bereichert. Durch den Nachweis eines relativ hohen Bilirubinwertes im Nabelschnurserum konnte der Beweis erbracht werden, daß beim Neugeborenen tatsächlich eine physiologische Ikterusbereitschaft besteht. Ob ein sichtbarer Ikterus auftritt oder nicht, hängt nur davon ab, ob der Bilirubingehalt des Blutes eine bestimmte Grenze überschreitet, ist also streng genommen von sekundärer Bedeutung. Denn mag dieses Niveau bei einer Reihe von Kindern auch nicht erreicht werden, so findet man doch bei allen Kindern in den ersten Stunden nach der Geburt ein beträchtliches Ansteigen des Gallenfarbstoffgehaltes im Blute. Das Maximum wird gewöhnlich schon im Verlaufe der ersten 2—3 Tage erreicht. Vieles spricht dafür, daß die Hyperbilirubinämie des Neugeborenen auf einer Insuffizienz der jugendlichen Leberzelle beruht, welche es mit sich bringt, daß der Farbstoff nicht nur in der normalen Richtung gegen die Gallenwege strömt, sondern auch ins Blut abgegeben wird. Es kann jedoch kein Zweifel darüber bestehen, daß auch das Farbstoffangebot an die Leber ein beträchtlich höheres wird; die quantitativen Gallenfarbstoffbestimmungen in den Ausscheidungen liefern hierfür den Beweis. Da Gallenfarbstoff nur aus Blutfarbstoff entsteht, wird man ganz logischerweise zur Annahme geführt, daß zur Zeit der Geburt eine Steigerung des Blutumsatzes eintreten muß. In dieser

Form kann das hämatogene Moment bei der Erklärung des Icterus neonatorum nicht umgangen werden.

Was ist nun die Ursache dieses gesteigerten Blutfarbstoffwechsels? Daß bloß das Einsetzen einer gesteigerten Organfunktion in der Leber beim Eintritt in das extrauterine Leben an der Steigerung der Farbstoffproduktion Schuld ist, ist nicht wahrscheinlich. Das Emporschnellen der Bilirubinwerte in den ersten Stunden kann kaum die Folge einer stärkeren Inanspruchnahme der Leber sein, eine solche tritt doch wohl erst später, insbesondere nach Beginn der intestinalen Ernährung ein. Der relativ hohe Bilirubingehalt, den wir schon im Nabelschnurserum finden, weist darauf hin, daß hier Vorgänge im Spiele sind, welche schon in den letzten Stunden des Föttallebens ihren Anfang genommen haben. Die Ursache des gesteigerten Blutumsatzes und der durch ihn bedingten Vermehrung der Gallenfarbstoffproduktion, der nunmehr eintretenden Hyperbilirubinämie und des schließlich zutage tretenden Ikterus muß also in Faktoren zu suchen sein, die während der Geburt zu wirken beginnen. Der Gedanke, daß bei der Genese des Ikterus in letzter Linie Zirkulationsstörungen im Spiele sind, ist nicht neu — es wurde insbesondere auf die Hyperämie der Leber als ätiologisches Moment hingewiesen und wiederholt auch der Einfluß des Geburtsverlaufes auf die Intensität des Ikterus hervorgehoben —, heute scheint er jedoch auch experimentell begründet zu sein. Man hat erst in neuester Zeit die funktionelle Bedeutung der Milz im Blutstoffwechsel verstehen gelernt, daß nämlich diesem Organ insbesondere die Aufgabe der Erythrozytenzerstörung zukommt. B. O. Přibram hat nun im Tierexperiment gezeigt, daß man durch künstliche Stauung der Milzvene eine enorme Vermehrung der Urobilinausscheidung hervorrufen kann. Wenn auch beim neugeborenen Kinde infolge des Fehlens von Reduktionsvorgängen im Darm die vermehrte Urobilinausscheidung, dieser wichtige Indikator einer vermehrten Blutkörperchenzerstörung, nicht in Frage kommt, so erscheint der Gedanke, daß bei der Erhöhung des Blutfarbstoffumsatzes intra partum Stauungsvorgänge in der Milz von Bedeutung sind, gewiß nicht ungerechtfertigt. Wenn man die Milz neugeborener Kinder histologisch untersucht, so zeigt sie ausnahmslos eine mitunter hochgradige Hyperämie, welche unzweifelhaft als eine Folge der intra partum stattfindenden Zirkulationsänderung aufzufassen ist. Man kann sich vorstellen, daß mit Beginn der Wehentätigkeit Stauungsvorgänge einsetzen, welche im Verlaufe der Geburt an Intensität zunehmen und das Organ schließlich zu einer Steigerung seiner erythrozytenzerstörenden Funktion anregen. Eine Anämie braucht diese vermehrte Hämophthise gerade so wenig zur Folge zu haben wie bei den Versuchstieren Přibrams, da die Erythrozytenzerstörung durch eine gesteigerte Neubildung roter Blutkörperchen paralysiert wird. Für eine solche spricht das Vorkommen kernhaltiger roter Blutkörperchen in den ersten Lebenstagen, sowie das von C. Demel und E. Maliwa festgestellte Vorhandensein der sogenannten Hématies granuleuses in den Erythrozyten. Die bedeutsame Rolle, welche die Leber beim Icterus neonatorum spielt, steht außer Frage; doch ist es meiner Ansicht nach nicht erlaubt, den Icterus neonatorum für einen rein hepatogenen zu erklären. Er ist ohne die Annahme eines gesteigerten Blutstoffwechsels nicht denkbar und insofern unzweifelhaft hämato-hepatogen. In Anbetracht der neueren Forschungen über die Milzfunktion scheint es gerechtfertigt, eine hepatolienale Genese des Icterus neonatorum zur Diskussion zu stellen und der während der Geburt eintretenden Stauung in der Milz für das Auftreten des Ikterus eine Bedeutung beizumessen.

Die zweite dem Neugeborenen eigentümliche Erscheinung, welche mit Zirkulationsstörungen in Beziehung gebracht werden kann, ist die Albuminurie und die Aus-

scheidung eiweißfällender Substanzen, die man fast bei allen Kindern während der ersten Tage feststellen kann. Wie ich jüngst in einer Arbeit mit Th. Franz[1]) näher ausgeführt habe, findet man bei Untersuchung des unmittelbar nach der Geburt entleerten „fötalen“ Harns meist nur Spuren oder gar kein Eiweiß, aber schon im Verlaufe des ersten Tages pflegt die Albuminurie aufzutreten. Sie bleibt dann in der Regel bis zum dritten Tage unverändert bestehen, um sodann mehrminder rasch abzuklingen. Die schon nach den zeitlichen Verhältnissen recht wahrscheinliche Bedeutung der Zirkulationsstörungen für das Zustandekommen der Albuminurie scheint uns durch die Erfahrungen der letzten Jahre, welche die wichtige Rolle der Stauung bei der orthotischen (respektive lordotischen) Albuminurie aufgedeckt haben, noch besser begründet zu sein. Hier wie dort finden wir die Essigsäurefällung im Vordergrunde stehend, hier wie dort den meist spärlichen Befund an Zylindern und das Vorkommen roter Blutkörperchen im Sediment. Wenn zwischen Geburtsdauer und Albuminurie kein direkter Parallelismus besteht, so darf dies nach dem früher Gesagten nicht wundernehmen. Ausgesprochen erschwerter Geburtsverlauf, der zur Asphyxie führt, scheint — wie schon vor vielen Jahren von Dohrn hervorgehoben wurde — meist eine relativ starke Albuminurie zur Folge zu haben, doch findet man sie auch bei den durch den Geburtsvorgang so viel wie gar nicht geschädigten Kaiserschnittkindern. Der gleichsam ruckartig erfolgende Wechsel zwischen plazentarer und pulmonaler Zirkulation kann auch unter den günstigsten Bedingungen zu einer Alteration der Organfunktionen Veranlassung geben.

Es erscheint mir keineswegs ausgeschlossen, daß in ähnlicher Weise, wie es im vorstehenden für Milz und Niere angenommen wurde, auch andere Organe durch die intra partum eintretenden Störungen und die schließliche Änderung der Zirkulationsverhältnisse in ihrer Funktion eine Beeinflussung erfahren. Es ist z. B. nicht ausgeschlossen, daß bei der Durchlässigkeit der Darmwand in den ersten Lebenstagen eine kongestive Hyperämie der Schleimhäute des Verdauungstraktes eine ätiologische Rolle spielt; wissen wir doch, daß die entzündliche Hyperämie der Darmschleimhaut bei Säuglingen die Permeabilität der Darmwand — schon in rein physikalischem Sinne — beeinflußt.

Von der Stauungshyperämie, welche in gewisser Hinsicht und innerhalb bestimmter Grenzen für das Neugeborene als physiologisch anzusehen ist, bis zur Stauungshämorrhagie ist nur ein Schritt. Die intra partum eintretenden Stauungsblutungen leiten auf das pathologische Gebiet hinüber, insofern sie als Grundlage für Krankheitserscheinungen eine pathogene Bedeutung haben können. Stauungshämorrhagien sind beim neugeborenen Kinde besonders in der Haut des Kopfes, in der Konjunktiva, in der Retina, ein ungemein häufiger Befund. Aber auch an den inneren Organen werden sie häufig angetroffen. So sind z. B. in den Nebennieren mikroskopisch nachweisbare Blutaustritte fast konstant zu finden (Mattei). Bei asphyktisch geborenen Kindern sind die Stauungsekchymosen ganz besonders reichlich. Die Haut kann zuweilen mit punktförmigen Hämorrhagien übersät sein; kommen die Kinder zur Obduktion, so findet man die Erstickungsekchymosen besonders an der Pleura, am Epi- und Perikard, aber auch in der Schleimhaut des Verdauungstraktes und in den inneren Organen.

Es erscheint praktisch nicht unwichtig, über die Häufigkeit der kleinen Gefäßverletzung bei asphyktischen Kindern im klaren zu sein. Die Gegner der

[1]) Zeitschr. f. Kinderheilk., 11, 1914, pag. 193.

Schultzeschen Schwingungen machen die Methode bekanntlich für die Entstehung von inneren Blutungen (Leber, Milz, Nebenniere, Lunge etc.) verantwortlich, ihre Anhänger heben hervor, daß an diesen Blutungen nicht die Schwingungen Schuld seien, sondern die Asphyxie. Die Wahrheit dürfte in der Mitte liegen. Die Gefäßverletzung ist wohl meist eine Folge der Zirkulationsstörung; es ist aber recht wahrscheinlich, daß das Schwingen des Kindes solche Gefäßrisse vergrößern und zur Entstehung größerer Blutaustritte Veranlassung geben kann. Wenn man nicht nur darauf hinarbeitet, das Kind aus dem Zustande der Geburtsasphyxie zu retten, sondern auch um sein weiteres Schicksal besorgt ist, so wird man unbedingt nur dann schwingen, wenn kein anderes Verfahren zum Ziele führt. Wir verfügen heute in den Sauerstoffinsufflationen (z. B. mit dem Draegerschen Pulmotor) über sehr wirksame und für das Kind weitaus schonendere Verfahren der künstlichen Respiration, und es wäre dringendst zu wünschen, daß diese in Amerika häufig angewendeten Methoden auch in Europa weitere Verbreitung fänden.

Die Stauungsekchymosen können für das Kind auch dann verhängnisvoll werden, wenn sich während der ersten Tage eine „hämorrhagische Erkrankung" mit herabgesetzter Gerinnbarkeit des Blutes entwickelt. Insbesondere sind hier die Ekchymosen der Nebenniere für die Entstehung der großen Hämatome dieses Organs und die Blutaustritte in der Schleimhaut des Magens und Darmes für das Zustandekommen einer Melaena von Bedeutung. Die hämorrhagischen Erosionen in der Magenschleimhaut, welche bei den unter Melaenaerscheinungen gestorbenen Kindern so häufig gefunden wurden, bilden sich auf dem Boden von Stauungsekchymosen, und auch größere Ulzera können infolge von Blutextravasaten entstehen. Es ist damit selbstverständlich nicht gesagt, daß jede Blutstauung im Verdauungstrakt eine Melaenaerkrankung zur Folge haben muß und ebensowenig, daß die Melaena eine asphyktische Stauung zur Voraussetzung hat. Unzweifelhaft wird aber durch Hämorrhagien oder auch nur durch eine Hyperämie der Schleimhaut eine gewisse Disposition geschaffen und insofern sind die bei der Geburt eintretenden Zirkulationsstörungen in der Ätiologie der Melaena nicht ohne Bedeutung.

Eine recht bedeutsame, wie es scheint, noch recht wenig gewürdigte Folge des mit stärkeren Zirkulationsstörungen einhergehenden erschwerten Geburtsverlaufes und der Asphyxie ist die Veränderung im psychischen Verhalten des Neugeborenen. Freilich handelt es sich hierbei wahrscheinlich oft um intrakranielle Verletzungen, z. B. um Blutergüsse infolge der so häufig und leicht eintretenden Tentoriumrisse, in anderen Fällen ganz sicher aber nur um Folgeerscheinungen gestörter Zirkulation, um Stauungshyperämie und seröse Durchtränkung des Gehirnmantels und der Leptomeningen, zuweilen auch um subarachnoideale Blutaustritte, für welche ja auch nicht ein Geburtstrauma als solches, sondern die Stauung verantwortlich gemacht werden muß. Solche Kinder erscheinen in den ersten Tagen ganz auffallend somnolent. Sie äußern insbesondere kein Nahrungsbedürfnis und wollen oft tagelang nicht an der Brust saugen. Man muß sie wie Frühgeborene oder Debile aus der Flasche oder mit dem Löffel füttern, da sonst eine hochgradige Inanition und Exsikkation eintreten kann. Jaschke[1]) berichtet jüngst über ganz ähnliche Beobachtungen. Er glaubt, daß bei Kindern, welche Schädeltraumen erlitten haben, sowie bei jenen, welche nach langer Geburtsdauer bei engem Becken zur Welt kommen, mitunter insofern Störungen oder Hemmungen auftreten, als es auch durch reichliche

[1]) Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., 74, 1914, pag. 518.

Nahrungszufuhr oft sehr schlecht gelingt, den Gewichtsverlust einzuschränken. Im allgemeinen ist die Prognose bei entsprechender Pflege keine ungünstige; die Kinder erwachen — wenn manchmal auch erst in der zweiten oder dritten Woche — allmählich aus ihrer Lethargie, beginnen an der Brust zu trinken und gedeihen schließlich ganz gut.

Ob die asphyktische Stauung im Gehirn für die spätere geistige Entwicklung der Kinder von Bedeutung ist, welche Rolle sie in der Ätiologie der Imbezillität und Idiotie der zerebralen Kinderlähmung spielt, ist noch nicht ganz klargestellt. Statistische Untersuchungen scheinen bald für, bald wider zu sprechen. Hier können wohl nur zahlreiche genaue Einzelbeobachtungen zum Ziel führen und ist das Zusammenarbeiten von Geburtshelfer und Kinderarzt gerade auch auf diesem Gebiete besonders wünschenswert.

Hebammenwesen und Sozialhygiene.

Mit welcher Berechtigung ist eine höhere Vor- und längere Ausbildung für Hebammen zu fordern?

Von Dr. **Emil Ekstein**, Teplitz-Schönau.

Noch vor Beendigung dieses für den III. internationalen Hebammenkongreß in Wien bestimmten Vortrages brach der die ganze Welt in Brand setzende Krieg aus, welcher die Abhaltung des Kongresses unmöglich machte. Nach Hunderttausenden zählt man bereits auf den Schlachtfeldern und Meeren tote, verwundete und kranke Männer, nach ebenso großen Zahlen trauernde Frauen und Kinder, welchen der Gatte und Vater entrissen oder krank und siech geworden ist. Erfahrungsgemäß wird dieser große Verlust an Männern bestimmt den im Laufe der letzten Jahre immer deutlicher zutage getretenen Rückgang der Volksvermehrung noch wesentlich steigern.

Ob sich wie nach Beendigung aller Kriege die Geburtenziffer unter diesen obwaltenden Verhältnissen steigern wird, bleibt heute nur frommer Wunsch, und in der Hoffnung darauf kann nicht zeitig genug das Augenmerk aller maßgebenden Faktoren darauf gelenkt werden, alle Vorbereitungen für diese zu erwartende Geburtenvermehrung dahin zu treffen, daß in allererster Reihe den Hausgeburten eine bessere Fürsorge als bisher zuteil wird und mit allen Mitteln jene bekannten Ziffern ihrer Morbidität und Mortalität auf das Minimum herabgedrückt werden, um eben den Geburtenausfall der Kriegszeit einigermaßen zu kompensieren. Dies kann wirksam nur so geschehen, wenn alle unsere wissenschaftlich einwandfreien Forderungen auf dem Gebiete der Geburts- und Wochenbettshygiene der Hausgeburten, welche ja allbekannt sind, ihre einheitliche Realisierung zu Nutz und Frommen von Mutter und Kind erfahren.

In erster Reihe handelt es sich hier um die endliche Regelung des geburtshilflichen Beistandes bei den Hausgeburten, das sind die Hebammen, das Um und Auf der Neugestaltung unserer Geburts- und Wochenbettshygiene. Mehr denn je muß in der kommenden Zeit darauf Bedacht genommen werden, alle Möglichkeiten für ein gesundes, kräftiges Volk zu schaffen, denn nur einem so gearteten Volke wird die Zukunft gehören. Die hohe Aktualität dieser großen Frage veranlaßt mich, in der Zeit, wo ich selbst zu Kriegsdiensten herangezogen wurde, diese für das Staatswohl so wichtige Frage heute, wenn auch nicht zum ersten Male, wieder anzuschneiden.

Reichenberg, im November 1914.

* * *

Die für die Hebammen aller Nationen so wichtige Frage der Vor- und Ausbildung ist von Ärzten und ärztlichen Vereinigungen zur Förderung des Hebammenwesens und nicht zuletzt von den Hebammen selbst nach den verschiedensten Richtungen hin schon besprochen worden. Wer sich mit der Um- und Ausgestaltung der Geburts- und Wochenbettshygiene befaßt und, soweit dies heute noch möglich ist, alle einschlägigen Veröffentlichungen liest, wird mir beipflichten, wenn ich behaupte, daß die gesetzlichen Vorschriften in bezug auf die geforderte Vor- und Ausbildung der Hebammen veraltet und dem heutigen Stand und den Forderungen unserer Geburtshilfe schon lange nicht mehr entsprechen. In erster Reihe sind es aber die gesetzlichen Forderungen in bezug auf die Vorbildung für Hebammenwärterinnen, welche mittelalterlich rückständig sind. Jeder Stand strebt heute nach Vervollkommnung, um eben den zeitgemäßen Anforderungen gerecht zu werden, und jeder Stand, dem die Kraft fehlt, sich in dieser Weise selbst vorwärts zu bewegen oder bewegen zu lassen, muß in sich entkräften und allmählich verfallen; nur dasjenige Wissen vereint mit Können vermag einem Stand seinen Wert und Ansehen zu verleihen, welches in logisch harmonischer Weise erworben und ebenso weitergepflegt wird. Und wie ein auf schwachen Grundpfeilern errichtetes Haus nicht für die Dauer standhält, kann die Verbesserung des Hebammenwesens niemals zu einem gedeihlichen Ziele geführt werden, wenn nicht, wie dies Baumm (Breslau) auf der Münchener Tagung der Vereinigung zur Förderung des Hebammenwesens 1911 so richtig bemerkte und hervorhob, die Vorbildung der Hebammenanwärterin den Grundpfeiler diesbezüglicher Bestrebungen bildet und als Grundbedingung für die Aufnahme in eine Hebammenlehranstalt zum Gesetz wird.

Auf genannter Münchener Tagung kam es an der Hand der in der Frage der Vor- und Ausbildung der Hebammen führenden Vorarbeiten von Baumm (Breslau), Krömer (Greifswald) und Flintzer (Plauen) zu einer eingehenden Aussprache der maßgebenden Hebammenlehrer, wobei man sich notgedrungen auf folgendes einigte: Die Volksschulbildung genügt für die Aufnahme in die Hebammenlehranstalt nicht, wir verlangen grundsätzlich die erfolgreiche Absolvierung einer Mittelschule. Während der Übergangszeit müssen wir uns leider mit den Kenntnissen begnügen, welche eine mehrklassige Volksschule gewährt. Der Nachweis der genügenden Vorbildung ist vor einer Prüfungskommission abzulegen, welcher der Anstaltsleiter angehört.

Auf derselben Tagung habe ich folgenden Vorschlag gemacht: Jede Neuerung auf dem Gebiete der Verbesserung des Hebammenwesens hat mit der einheitlichen Lösung der Frage der Vorbildung für Hebammenanwärterinnen einzusetzen. Die diese Vorbildung betreffenden gesetzlichen Verordnungen sind als veraltet zum Falle zu bringen. Zur Aufnahme als Hebammenschülerin muß jede Person ohne Ansehen ihres Standes oder gesellschaftliche Stellung den Nachweis über eine mit gutem Erfolg bestandene Prüfung als Krankenpflegerin erbringen.

So unbestimmt die gesetzlichen Forderungen für die Vorbildung der Hebammenanwärtin auch sind, so genau ist der Weg für ihre Ausbildung vorgeschrieben. Das gesetzlich vorgeschriebene Lehrbuch und die Dienstesvorschriften sprechen da eine ganz klare Sprache, wodurch das Gebiet des geburtshilflichen Wissens und Könnens der Hebamme so deutlich abgegrenzt ist, daß über die Ausbildung der Hebamme im engeren Sinne nicht weiter gesprochen zu werden braucht.

Anders verhält es sich mit der Zeitdauer der Ausbildung zur Hebamme. Diesbezüglich hat man sich jetzt bereits allgemein auf eine Zeitdauer von 9—12 Monate geeinigt. Es bleibt aber immer noch dahingestellt, ob es sich nicht empfehlen wird,

ein Lehrjahr und zumindest ein halbes Jahr als Probejahr gesetzlich festzulegen. Unbegreiflich muß es bleiben, und dies sei hier wiederum ganz besonders hervorgehoben, daß im XX. Jahrhundert noch ein Gesetz weiterbestehen kann, nach dem Hebammen nach 3—5monatlicher Ausbildung zur Beistandleistung bei Geburten zugelassen werden können.

Vor ungefähr 30 Jahren inaugurierte Brennecke (Magdeburg) eine neue Bewegung zur Verbesserung und Ausgestaltung der Geburts- und Wochenbettshygiene in Deutschland. Seinen Spuren folgend, setzte ich mit denselben Bestrebungen vor 22 Jahren in Österreich ein. Im Laufe der Jahre schlossen sich einige Hebammenlehrer und Ärzte sowie die Hebammen selbst dieser Bewegung an, so daß wir heute bereits über eine Vereinigung zur Förderung des Hebammenwesens, welcher alle Hebammenlehrer Deutschlands und Österreichs angehören, über eine große einschlägige Literatur nebst periodisch erscheinenden Fachzeitschriften, ferner über eine Organisation der Hebammen selbst verfügen, welche in eifrigster, eines besseren Erfolges würdigen Arbeit die Erneuerung des Hebammenwesens unentwegt anstreben.

Aber auch die Staatsregierungen begannen im Laufe der Zeit sich diesen Bestrebungen anzuschließen. Hier muß der so segensreichen Tätigkeit Geheimrates Dietrichs, vortragender Rat im preußischen Ministerium des Innern, ferner des k. k. Regierungsrates Prof. Dr. Piskaček in Wien gedacht werden, welchen mancher Erfolg auf diesem Gebiete bereits zu verdanken ist und durch welche die Staatsregierungen in engeren Kontakt mit dieser ganzen Frage gebracht werden.

Nachdem dieser Kontakt mit den Staatsregierungen jetzt hergestellt ist, kann der Berechtigung für unsere Forderungen mit hoffentlich besserem Erfolg das Wort gesprochen werden, als dies in früheren Zeiten geschehen ist, um so mehr, als dieser Berechtigung von drei wichtigen ausschlaggebenden Faktoren gestützt die hohe Aktualität nicht mehr abgesprochen werden kann. Das sind die Ärzte, die Frauenwelt und die Hebammen.

Wenn die Ärzte auch nur in 5% aller Geburten Beistand leisten, so muß denselben doch die Berechtigung zugesprochen werden, in diesen Fällen, wo sie operative geburtshilfliche Eingriffe vornehmen müssen, welche sie eben allein nicht vornehmen können, geburtshilflich-wissenschaftlich einwandfreie Beistände zu erhalten, um so mehr, als die Staatsregierungen nach bestimmten Gesetzen die Ausbildung dieser obligatorischen Beistände, der Hebammen, auf sich genommen haben.

Welche Gefahren einer jeden Gebärenden bei der Geburt drohen, ist allgemein bekannt. Ebenso bekannt ist, daß die Anforderungen, welche die Geburtshilfe heute und vor 30 Jahren an Arzt und Hebamme stellte, so gewaltig verschieden sind, daß eben ein Geburtshelfer oder eine Hebamme, welche nicht mit der Wissenschaft fortgeschritten ist, diesen Anforderungen einfach nicht mehr gewachsen sein kann.

Wenn man den Studiengang des Arztes betrachtet, so findet man überall, daß die geburtshilfliche Klinik nur von solchen Studierenden besucht werden darf, welche sich im Laufe der Semester die unumgänglich notwendige medizinische Vorbildung erwiesenermaßen angeeignet haben.

Wie anders verhält sich dagegen die Hebammenlehranstalt! Hier kann bis heute jede Frau, welche lesen, schreiben und rechnen kann, auch oft dies nicht einmal, in einwandfreier Weise zum geburtshilflichen Unterricht zugelassen werden, wobei sie doch mit Ausnahme der geburtshilflichen Operationen das gleiche wie der Medizinstudent, wenn nicht oft mehr, verrichten muß. Diese Tatsache allein begründet bereits die Berechtigung der Forderung der Ärzte nach höherer Vorbildung der Hebammenanwärterinnen. Wer die gesetztlich vorgeschriebenen Lehrbücher für Hebammen

liest, wird finden, daß der Inhalt derselben bei jeder Neuauflage in verschiedener Richtung größer wird. Die wissenschaftlichen Anforderungen in der Beistandsleistung nicht nur der Schwangeren, Gebärenden und Wöchnerinnen sind gewachsen, sondern auch unverhältnismäßig die der Säuglingsfürsorge. Beweis dafür bildet die Behauptung von Rott (Berlin) und vieler anderer, daß die Mitwirkung der Hebammen bei der Säuglingspflege besonders auf dem Lande heute unerläßlich ist.

Wie soll nun eine Hebamme bei der heute gesetzlich noch geforderten ganz minderwertigen Vorbildung und bei der kurzen Dauer der Ausbildung all diesen Dingen gerecht werden? Sie soll es werden und wird es auch, doch nach dem Wie? darf dabei nicht gefragt werden.

Die unumgängliche Folge dieses verfahrenen Gesetzes der Ausbildung der Hebammen ist die gleiche wie bei der der jetzigen Studenten, welche Stöckel (Kiel) ganz trefflich charakterisiert: Die Studenten lernen heute immer mehr, aber wissen immer weniger. Für die Richtigkeit dieser Behauptung Stöckels für Hebammen kann wohl jeder Geburtshelfer bei den Hausgeburten Beweise über Beweise erbringen. Damit glaube ich zur Genüge die wissenschaftliche Berechtigung der Forderung höherer Vor- und längerer Ausbildung der Hebammen erörtert zu haben.

Mit 100% ist unsere Frauenwelt an dieser Berechtigung der Forderung höherer Vor- und längerer Ausbildung beteiligt und kann diese Berechtigung der Frauenwelt am kürzesten und klarsten mit den Worten Weiland Springfelds (Osnabrück) begründet werden: Wünscht der Staat, daß jede gebärfähige Frau ihm Kinder zur Welt bringt, so hat er auch die Verpflichtung, dafür zu sorgen, daß sie dabei gesund bleibt. Die staatliche Fürsorge ist aber eine recht mangelhafte, denn sonst dürften in Deutschland beispielsweise jährlich nicht 8000 Mütter in den ersten Tagen nach ihrer Niederkunft sterben und ca. 20.000 Mütter infolge mangelhafter Pflege und Beratung unfähig werden, wieder zu gebären. Diese Zustände müssen als barbarisch bezeichnet werden, wenn man bedenkt, daß es unsere Wissenschaft erreicht hat, das Kindbettfieber zu verhüten. Die mangelnde Beratung der Schwangeren, Gebärenden und Wöchnerinnen resultiert aber aus der mangelnden, rückständigen Vor- und Ausbildung der Hebammen.

Ein zweiter ausgezeichneter Fürsprecher für die Frauenwelt in dieser Frage ist Weiland v. Winckel (München) gewesen, welcher sich folgendermaßen äußert: Wenn jemals soviel Männer an Pocken oder Cholera gestorben wären, wie Frauen an Kindbettfieber zugrunde gehen, so würde Land auf, Land ab sich ein großes Geschrei erheben. Gelder würden in Menge zur Verfügung gestellt werden, jede Behörde sich anstrengen, der Seuche Herr zu werden. So handelt es sich nur um Mütter. Die Männerwelt, die den Staat beherrscht, scheut sich, kräftig durchzugreifen. Die allergeringsten Summen sind zu groß. Und doch handelt es sich um lächerliche Summen gegenüber den Schäden für Staat und Gemeinde durch die Schädigung des wichtigsten Mitgliedes der Familie — der Mutter!

Besser konnte wohl niemand diese Konsequenzen der mangelnden Vor- und Ausbildung der Hebammen schildern und niemand hat unserer Frauenbewegung einen besseren Angriffspunkt gegeben, sich mit aller Macht für eine diesbezüglich gründliche Remedur einzusetzen, um Folgen, lediglich entstanden durch Bildungsmangel eines so wichtigen Standes, wie es eben der Hebammenstand ist, endlich von der Wurzel her aus der Welt zu schaffen.

Auf Grund dieser schwerwiegenden Tatsachen kann wohl niemand der Frauenwelt die Berechtigung der Forderung einer erhöhten Vor- und Ausbildung der Hebammen absprechen. Wer immer mit den Verhältnissen des Hebammenstandes auch nur eini-

germaßen vertraut ist, muß von vornherein anerkennen, daß es für den Hebammenstand eine unbedingte Notwendigkeit bedeutet, eine höhere Vor- und Ausbildung zu fordern, und es muß rühmend hervorgehoben werden, daß wiederholt bereits die organisierten Hebammen diesbezügliche Schritte eingeleitet haben. Der Berechtigung dieser Forderung das Wort etwas eingehender sprechen zu können, dafür ist ein internationaler Hebammenkongreß wohl der beste Boden.

Um leicht und kurz zum Ziele zu kommen, möchte ich mit einem Vergleiche beginnen. Den Hebammenstand möchte ich mit einer großen Flotte vergleichen, welche in weiter Ferne ein Land erobern will. Wenn es nun dieser Flotte an Stützpunkten gebricht, wo sie für ihre Schiffe Kohle und für ihre Bemannung Nahrungsmittel in genügender Menge erhalten kann, so ist diese Flotte einfach aufgeflogen, ohnmächtig, ihr Ziel zu erreichen und in ihrer eigenen Bewegung in kürzester Zeit vollständig gehemmt. Für das Hebammenschiff bedeutet Kohle geburtshilfliche Wissenschaft, Nahrungsmittel die entsprechende Bezahlung, also Geld, um eben leben zu können. Je geringer die Wissenschaft, um so geringer die Leistungen und entsprechende Bezahlung und dementsprechend um so geringer die Möglichkeit, davon leben zu können. Einer mit geringer Vorbildung in kurzer Zeit ausgebildeten Hebamme, welche mit Ach und Krach gerade ihre Prüfung bestanden, wodurch sie die Berechtigung zur Beistandsleistung bei Geburten gesetzlich sogar erworben hat, ist es ja von vornherein schon versagt, sich vielleicht im Verlaufe ihrer Berufstätigkeit noch weiter zu bilden, denn ihre geistigen Kräfte reichen dazu einfach nicht aus. Die Folge davon muß eine in wissenschaftlicher Beziehung vollständige Versumpfung sein. Die Hebammen haben diese ganz und gar nicht zeitgemäßen Zustände erkannt und verschiedentlich ihre Wünsche, wenn auch erfolglos, geäußert.

Daß diese Forderungen der Hebammen von den Staatsregierungen bisher nicht erfüllt wurden, ist ja sehr bedauerlich, um so erfreulicher dürfte es aber sein, daß jetzt speziell für Österreichs Hebammen der Zeitpunkt gekommen ist, wo die Staatsregierung auch beim besten Willen sich nicht mehr länger deren Forderungen gegenüber passiv verhalten kann, nachdem die Ausbildung des Krankenpflegepersonales in Österreich gesetzlich bestimmt und festgelegt wurde und die Form und Fassung dieser gesetzlichen Bestimmung den Hebammen geradezu eine Handhabe bietet, auf gesetzlichem Boden die endliche Reform ihres Standes von der Staatsregierung zu verlangen.

Am 25. Juni 1914 wurde eine Verordnung des Ministeriums des Innern erlassen, welche eine endliche Besserung der fachlichen Ausbildung des gesamten Krankenpflegepersonales in Österreich erzielen soll. Die berufsmäßige Krankenpflege wird mit dieser Verordnung dahin geregelt, daß in geeigneten Krankenanstalten Schulen zur gründlichen praktischen und theoretischen Ausbildung geistlicher und weltlicher Krankenpflegerinnen errichtet werden sollen.

Mit dieser Gründung der Krankenpflegeschulen erhofft man den Mangel an tüchtigen Krankenpflegepersonen zu beseitigen und durch diese Verbesserung des Krankenpflegestandes auch die wirtschaftliche Lage desselben zu fördern, wodurch für weltliche Pflegerinnen ein neuer, hochgeachteter und materiell gesicherter Beruf geschaffen werden soll. Zum Schluß wird erwähnt, daß ähnliche Vorgänge in den letzten Jahrzehnten in zahlreichen anderen Berufen durch Erhöhung der Qualifikation der Arbeitnehmer sich vollzogen haben. In Fortsetzung dieser gegenwärtigen staatlichen Aktion sollen weiters Maßnahmen zur Hebung des wirtschaftlichen Niveaus des Krankenpflegeberufes getroffen werden, darunter auch auf dem Gebiete der Kranken- und Altersversorgung.

Die für unsere Zwecke hier in Frage kommenden Punkte dieser Ministerialverordnung sind folgende:

§ 4. Aufnahmsbedingung bildet die erfolgreiche Absolvierung einer Bürgerschule oder eine entsprechende allgemeine Bildung.

§ 6. Die fachliche Ausbildung umfaßt ein Lehrjahr und ein Probejahr. . . . . . . Die Probepflegerinnen werden in den Kranken- oder sonstigen Fürsorgeanstalten an den Abteilungen für innere und chirurgische Krankheiten, Säuglings-, Kinder-, Haut-, Infektions- und Geisteskrankheiten, Säuglinge und Wöchnerinnen verwendet.

In gleicher Weise wie die Krankenpflege soll auch die Säuglingspflege ein zeitgemäß ausgebildetes Pflegepersonal erhalten. Zu diesem Zwecke wurde von der Reichsanstalt für Mutter- und Säuglingspflege eine eigene Lehranstalt gegründet, in welcher jene Personen ausgebildet werden, welche auf die Pflege und Erziehung des Kindes und auf die Belehrung der Mutter beruflich Einfluß zu nehmen haben. Es kommen hierbei namentlich die in allgemeinen Spitälern wirkenden Krankenpflegerinnen, öffentlich wirkende Kinderfürsorgerinnen, Waisenpflegerinnen, Hebammen usw. in Betracht.

Der fachwissenschaftliche und gesellschaftliche Tiefstand des Krankenpflegestandes in Österreich ist ja bekannt. Beweis dafür bildet die unverhältnismäßig große Ausbreitung reichsdeutscher organisierter Krankenpflegerinnen. Es war nach alledem hoch an der Zeit, daß die Staatsregierungen endlich den Entschluß faßte, sozusagen mit einem Ruck den Krankenpflegestand an Haupt und Gliedern zu reformieren und auf diejenige Stufe zu stellen, auf welche dieser aufopfernde, für das Allgemeinwohl so wichtige Beruf schon vor mehr als dreißig Jahren gestellt zu werden verdient hätte.

Endlich ist es einmal wieder gesetzlich erreicht worden, daß ein Stand eine gründliche Um- und Ausgestaltung erfahren hat, ohne daß man dabei auf die bereits vorhandenen Standesangehörigen Rücksicht genommen hat, wobei man im Interesse der Sache jedes persönliche Moment ausgeschaltet hat. Das gleiche geschah vor zirka 50 Jahren in Österreich mit dem Ärztestand, wo man über den Kopf des Akkoucheurs, Magister der Geburtshilfe, Patrons der Chirurgie, Wundarzts u. a. m. hinweg den Doktor der gesamten Heilkunde ins Leben rief.

Für uns ist es nun naheliegend, aus diesem Vorgehen der Staatsregierung die Konsequenzen für den Hebammenstand zu ziehen.

Es kann kein Zweifel darüber herrschen, daß es nur die Hebammen sind, welche die höchst zulässige selbständige Berufstätigkeit unter dem ganzen akademisch nicht ausgebildeten Heilpersonale ausüben, nachdem sie doch in 95% aller Fälle die Geburten leiten, also die Verantwortung über zwei Menschenleben übernehmen. Daraus resultiert, daß der Krankenpflegestand sowie der der Säuglingspflegerinnen in seiner Bedeutung dem Hebammenstand entschieden nachsteht.

Die Kranken- oder Säuglingspflegerin besitzt keine selbständige Tätigkeit, sie steht stets in direkter Abhängigkeit vom Arzte und hat demzufolge keine wie immer geartete Verantwortung zu tragen. Die Hebamme hat die Schwangere zu beraten, hat sich über den mutmaßlichen Verlauf der Schwangerschaft und der Geburt ein Bild zu machen, hat das Wochenbett zu beaufsichtigen und das Neugeborene durch 9 Tage zu betreuen. Der Arzt ist nur in ganz bestimmten Fällen von der Hebamme zu berufen, wie es eben ihre Dienstesvorschrift besagt. Die Hebamme hat den Säugling zu betreuen und in erster Reihe für seine Ernährung durch die Mutterbrust zu sorgen. Die Wochenpflegerin hat eigentlich erst vom 9. Tage an, wo die Hebamme eben auf-

hört ihres Amtes zu walten, zur Pflege der Wöchnerin, die Säuglingspflegerin zur Pflege des Säuglings herangezogen zu werden. Wochen- und Säuglingspflegerin treten demnach in zweiter Reihe in Tätigkeit; und nun kommt der schreiende Widerspruch: Beide haben eine bessere Vor- und längere Ausbildung genossen, als die Hebamme, welche in bezug auf Verantwortung Kopf und Kragen bei ihrer Tätigkeit zu Markte trägt.

Durch diese staatliche Institution der berufsmäßigen Krankenpflege ist in der geburtshilflichen Praxis eine Errungenschaft gezeitigt worden, welche nicht hoch genug einzuschätzen ist, das ist das geschulte Berufswochenpflegerinnenpersonal, welches in der Tat einem großen Bedürfnisse der Praxis Rechnung trägt.

Es wird sich mit Bestimmtheit eine gewisse Spezialisierung in dem Berufskrankenpflegerinnenwesen vollziehen, so daß wir Pflegerinnen für innere Krankheiten, chirurgische Krankheiten, Wochen- und Säuglingspflegerinnen in bester Qualität besitzen werden. Angesichts dieser Tatsache wird es von der Staatsregierung auch nicht mehr zu umgehen sein, durch eine neue staatliche Institution der berufsmäßigen Schwangerschafts- und Geburtspflege diese Lücke in der gesamten Krankenpflegefürsorge auszufüllen.

Alles das, was die Verordnung für die Ausbildung berufsmäßiger Krankenpflegerinnen besagt, ist bislang frommer Wunsch aller derjenigen gewesen, welche sich mit der Neuorganisation des Hebammenwesens befassen und auch der Hebammen selbst: Höhere Vorbildung und längere Ausbildung.

Nach der staatlichen Institution für die berufsmäßige Krankenpflege entfällt wohl jede weitere Diskussion über die zu fordernde Vorbildung für Hebammenanwärterinnen und es kann mit Fug und Recht behauptet werden, daß es eine schreiende Ungerechtigkeit von Seite der Staatsregierung bedeuten würde, wenn auch nur ein Moment noch gezögert werden würde, auch das Hebammenwesen, die Geburtenpflege, in die gleichen Bahnen wie die Krankenpflege zu leiten und auf diese Weise auch eine ganz bedeutende moralische und materielle Schädigung des bestehenden Hebammenstandes hintanzuhalten.

Ohne Rücksicht auf die im Berufe tätigen Hebammen muß es ehestens Gesetz werden, daß entsprechend meinem Münchener Vorschlage vom Jahre 1911 jede Hebammenanwärterin das Lehrjahr an einer staatlichen Krankenpflegeschule mit Erfolg absolviert haben muß. An Stelle der Ableistung des sog. Probejahres in einer Krankenanstalt tritt die Pflegeschülerin der Krankenpflegeschule, falls sie es eben anstrebt, ohne weitere Aufnahmsprüfung als Hebammenschülerin in die Hebammenlehranstalt ein. Daß der Kurs daselbst ebenfalls ein Jahr zu dauern hat, darüber braucht wohl kein Wort verloren zu werden.

Nur auf solcher Basis kann die Neuorganisation des Hebammenwesens gedeihlich zu einem Ziele geführt werden und besitzt dadurch einwandfreie Berechtigung. Diese Forderung entspricht aber auch den Wünschen aller Beteiligten: des Arztes, der Frauenwelt und der Hebammen selbst.

Alle Vorbedingungen für die Möglichkeit der Durchführung dieses meines Vorschlages sind gegeben, die materielle Frage kommt dabei gar nicht in Betracht. Es bleibt nur zu wünschen, daß die Staatsregierung in Rücksicht auf die hohe Wichtigkeit und Aktualität in dieser bewegten Zeit den Beginn dieser Neuorganisation des Hebammenstandes ehetunlichst und in kurzem Wege in die richtigen Bahnen leitet.

Bücherbesprechungen.

Nordmann, Praktikum der Chirurgie. I. Teil: Allgemeine Chirurgie. Berlin und Wien 1914, Urban & Schwarzenberg.

Das vorliegende Praktikum verdankt seine Entstehung den Abhandlungen Nordmanns, des bekannten Chirurgen des Berliner Augusta Viktoria-Krankenhauses, welche unter dem Titel „Aus der Praxis für die Praxis" in der Medizinischen Klinik erschienen sind. Man merkt es dem Büchlein rasch an, daß der Autor ein gewandter Praktiker ist, der sich aber jedes Handgriffes bewußt wird und dem Leser nur dasjenige rät, was sich in reicher Übung erprobt und bewährt hat. Die Anordnung des Stoffes sowohl als auch die Darstellungsart innerhalb der 20 Kapitel, deren jedes einen in sich geschlossenen Vortrag enthält, weicht von der hergebrachten Schablone vollkommen ab und ist schon dadurch interessant. Das kurzgefaßte Werkchen entsagt der Literatur so weit als möglich und enthält 90, zum Teil farbige, recht instruktive Abbildungen. Der Autor steht im Felde, mußte daher sein Werk unterbrechen; doch stellt er das baldige Erscheinen des zweiten Teiles in Aussicht. Speziell im Interesse der jetzt so wichtigen Kriegschirurgie ist das rasche Erscheinen der zweiten Hälfte dieses vortrefflich geschriebenen Werkes wünschenswert. Steiner (Wien).

Schürer v. Waldheim, Die Heilung und Verhütung des Krebses. Wien 1914, Verlag Schworella & Heick.

Der Verfasser versichert im Vorwort seiner Arbeit, daß es schon heute möglich ist, die Ursachen, das Wesen und Entstehen von Krebs und Sarkom, der Neubildungen überhaupt zu erkennen, all die Rätsel, die bisher ungelöst waren, schon heute zu lösen. Man geht mit begreiflicher Spannung an die Lektüre des Heftchens, wird aber nur zu bald gründlich enttäuscht. Nach Wiedergabe allgemein bekannter Tatsachen über die grobe Anatomie des Krebses und die zur Krebsentstehung disponierenden Momente stellt der Verfasser die These auf: „Hautkrebs entsteht, wenn eine Stelle der Haut vielfach gereizt wird und das Blut die zur Verhornung nötigen Stoffe nicht enthält." Diese Erklärung nimmt auf die primär drüsigen und die verhornenden Karzinome ebenso wenig Rücksicht, als v. Waldheims Hinweis auf die „Rückkehr der Zelle zum Urzustand" die Krebse mit hoher Zellreife irgendwie zu erklären vermag. Daß der Kieselsäuremangel von Bedeutung ist, mag ja richtig sein: Aber so einfach, wie der Autor denkt, ist das Krebsproblem denn doch nicht zu lösen. Geradezu entschiedenen Widerspruch verdient des Autors Aufforderung, Karzinome nicht einer energischen, sondern einer milden Lichtbehandlung zu unterwerfen. Es ist dem Autor offenbar unbekannt, daß durch eine zaghafte Bestrahlung das Tumorwachstum beschleunigt wird, eine Tatsache, die jedem Kliniker längst vertraut ist. Wenn schließlich v. Waldheim den Satz ausspricht: „Das Messer als Heilmittel kommt bei den bösartigen Neubildungen nicht in Betracht" ... „es bringt niemals wirkliche Heilung zustande", so kann Referent nicht umhin, aufrichtig zu bedauern, daß solche der Wahrheit ins Gesicht schlagende Lehren, die durch einige Nachsätze ungenügend abgeschwächt werden, im Rahmen der „Neuen Heilkunde und Gesundheitslehre für Ärzte und Nichtärzte" dem Laienpublikum unterbreitet werden konnten.

Frankl (Wien).

Sammelreferate.

Neuere Forschungsergebnisse über Ovarium und innere Sekretion.

Von **W. Benthin,** Königsberg i. Pr.

Adachi: **Über das Vorkommen doppelbrechender Lipoide in menschlichen Ovarien und Uteris nebst einer Bemerkung über Fettablagerung in denselben Organen.** (Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 74, pag. 125.)

Albrecht: **Zur Frage der inneren Sekretion der Mamma.** (Verhandl. d. Deutschen Gesellschaft f. Gyn., 1912.)

Aschner: **Schwangerschaftsveränderungen der Zirbeldrüse.** (Verhandl. d. Deutschen Gesellschaft f. Gyn., 1912.)

Derselbe: **Über Morphologie und Funktion des Ovariums unter normalen und pathologischen Verhältnissen.** (Arch. f. Gyn., Bd. 102, pag. 446.)

Bab: **Akromegalie und Ovarialtherapie.** (Zentralbl. f. Gyn., 1914, Jahrg. 38, Nr. 1, pag. 26 bis 34.)

Bandler: **The therapeutic-differential diagnosis of constitutional dysmenorrhoea.** (Archiv of diagn., 1913, 6, pag. 5—8; ref. Zentralbl. f. d. ges. Gyn., 1913, pag. 471.)

Derselbe: **The ductless glands in relation to ginecological conditions.** (Amer. Journ. of obst. a. dis. of women a. children, 1913, Bd. 68, Nr. 3.)

Bell: **The Arris and Galo lektures on the genital function of the ductless glands in the female.** (Lamette, 1913, 184, pag. 809—816 u. 937—944.)

Benthin: **Ovarium und innere Sekretion.** Ther. d. Gegenwurt. Mai 1914.

Derselbe: **Ovarialtransplantationen.**

Brill: **Die Histologie des Sympathikus in ihren Beziehungen zur inneren Sekretion des Ovariums.** (Ref. Deutsche med. Wochenschr., 1914, Nr. 22.)

Brind: **Fall von Riesenwuchs mit Atrophie der Geschlechtsorgane.** (Arch. f. klin. Chir., 103, H. 3.)

Dalché: **Obésité et metrorrhagies.** (Sem. gynéc., 1913, 18, S. 2—3; ref. Zentralbl. f. d. ges. Gyn., 1913, Bd. I, pag. 22.)

Dastre: **Sur un mémoire de M. le Dr. Stapfer Les vagues utéro-ovariennes, les jours fatidiques de la femme, l'aspect protéiforme de lésions génitales.** (Bull. de l'acad. de méd., 1913, Bd. 69, Nr. 15; ref. Zentralbl. f. d. ges. Gyn., Bd. II, pag. 81.)

Duchamp: **Hémoptysies et opothérapie ovarienne.** (Rev. internat. de la tubercul., 1913. Bd. 24, Nr. 2, pag. 85—87.)

Dufourt P.: **Sécrétion mammaire consecutive à l'hystérectomie totale avec castration double.** (Lyon méd., Bd. 120, Nr. 18; ref. Zentralbl. f. d. ges. Gyn., 1913, Bd. II.)

Dunan F.: **Rapports de l'hypophyse avec les autres glandes à sécrétion interne.** (Gaz. des hôp., 1913, Jahrg. 86, Nr. 83.)

Dutoit: **The ovarian hormones in their relations to various skin-diseases.** (Urol. and cutan. rev. Techn. suppl., 1913, Bd. 1, Nr. 2; ref. Zentralbl. f. d. ges. Gyn., 1913, Bd. II. pag. 545.)

Erpf-Lefkovicz und Jakob Rosenbloom: **The biochemistry of female genitalia. A quantitive Study of certain enzymes of the ovary, uterus and bladder, of pregnant and non pregnant sheep.** (Biochem bull., 1913, Bd. 2, Nr. 6; ref. Zentralbl. f. d. ges. Gyn., 1913, Bd. 2, pag. 22.)

Falta: **Die Erkrankungen der Blutdrüsen.** (Berlin, Springer, 1913.)

Frankl O.: **Über die Ovarialfunktion bei Morbus Basedowii.** (Verhandl. d. Deutschen Gesellsch. f. Gyn., 1913.)

Fränkel L.: **Ovulation, Menstruation, Konzeption und Schwangerschaftsdauer.** (Verhandlungen d. Deutschen Gesellsch. f. Gyn., 1913.)

Derselbe: **Vasomotorische Phänomene am Kopf durch Extrakte innerer Drüsen.** (Verhandl. d. Deutschen Ges. f. Gyn., 1913.)

v. Franqué: **Kastration in der Schwangerschaft wegen Osteomalazie.** (Verhandl. d. Deutschen Gesellsch. f. Gyn., 1913.)

Girol L.: **Homoorganothérapie dans le traitement de quelque gynécopathies.** (Sémaine gyn., 1913., Jg. 18, Nr. 34, pag. 269—272; ref. Zentralbl. f. d. ges. Gyn., Bd. III. pag. 214.)

Gizelt: **Über einige chemische und physiologische Eigenschaften der Organextrakte auf Grund von Versuchen über Extrakte von Uterus, Ovarium, Plazenta und Fötus.** (Arch. f. d. ges. Physiol., 1913, Bd. 152, H. 11/12, pag. 562—566.)

Goldstein: **Ein Fall von Akromegalie nach Kastration bei einer erwachsenen Frau.** (Münchener med. Wochenschr., 1913, 60.)

Gozzi: **Castrazione e triparatiroidectomie.** (Gaz. med. ital., 1913, Bd. 64, pag. 31—35.)

v. Graff und Novak: *a)* **Basedowsche Krankheit und Genitale.** *b)* **Schilddrüse und Gestation.** Verhandl. d. Deutschen Gesellsch. f. Gyn., 1913.)

Graves W.: **Influence of the ovary as an organ of internal secretion.** (Amer. journ. of obstetr., 1913, Bd. 67, pag. 649—665.)

Heimann: *a)* **Über die Beziehungen von Thymus und Ovarien zum Blutbild.** *b)* **Innersekretorische Funktion der Ovarien und ihre Beziehungen zu den Lymphozyten.** (Zeitsch. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 73, H. 2.)

Hirsch Jos.: **Über Behandlung von Störungen der inneren Sekretion der Ovarien mit Glanduovin (Extractum ovariel).** (Berliner klin .Wochenschr., 1913, Nr. 39.)

Jaquerod: **L'opothérapie ovarienne dans le traitement de la tuberculose pulmonaire.** (Revue méd. de la Suisse Romande, 1913, Jahrg. 33, Nr. 5.)

Jaschke: **Der klimakterische Symptomenkomplex in seinen Beziehungen zur Gesamtmedizin.** (Praktische Ergebnisse d. Geburtsh. u. Gyn., 1913, Jahrg. 5, H. 2, pag. 275 bis 304.)

Jessup: **Adrenal rest in the ovary.** (Proceed. of the New York pathol. soc., Bd. 13, Nr. 3/4; Zentralbl. f. d. ges. Gyn., 1913, Bd. II, pag. 752.)

De Jong: **L'ovaire chez les fibromateuses.** (Annal. de Gyn. et d'obst., XI, pag. 277.)

Isvocesco H.s **Action d'un lipoide (V. Dc.) extract de l'ovaire sur l'organisme.** (Cpt. rend. hebdom. des séances de la soc. de biol., 1913, Bd. 75, Nr. 32, pag. 393—394.)

Jung: **Therapie der klimakterischen Störungen der Frau.** (Monatsschr. f. mod. Klinik und Therapie, 1913, Jahrg. 12, H. 5 [russ.]; ref. Zentralbl. f. d. ges. Gyn., 1913, Bd. II, pag. 305.)

Kalledey: **Zur Lehre von der Ätiologie und Organtherapie der Uterusblutungen.** (Verhandl. d. Deutschen Gesellsch. f. Geburtsh. u. Gyn., 1913.)

Kalmikoff: **Ein Fall von Osteomalazie geheilt durch Kastration.** (Russ. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., 28, pag. 123; ref. Zentralbl. f. d. ges. Gyn., 1913.)

Keller: **Über Veränderungen am Follikelapparat des Ovariums während der Schwangerschaft.** (Beitr. zur Geburtsh. u. Gyn., 1913, Bd. 19, H. 1, pag. 13—38.)

Lacassagne: **Les résultats expérimentaux de l'irradiation des ovaires.** (Annal. de gyn. et d'obst., Bd. 10, H. 8, pag. 449—457.)

Lampé: **Basedowsche Krankheiten und Genitale.** (Verhandl. d. Deutschen Gesellsch. f. Gyn., 1913.)

Landsberg: **Die Bedeutung der innersekretorischen Drüsen für den Stoffwechsel in der Schwangerschaft.** (Verhandl. d. Deutschen Gesellsch. f. Gyn., 1913.)

Lee D. E.: **Conservation of ovarian tissue and its power of compensation.** (Indianopolis med. journal, 1913, Bd. 16, Nr. 5; ref. Zentralbl. f. d. ges. Gyn., Bd. 2, pag. 383.)

Lupoff: **Zur Frage der prolabierten Corpora lutea.** (Journ. f. Geburtsh. u. Frauenkrankheiten, November 1912 [russ.]; ref. Frauenarzt, 1914, pag. 123.)

Mayer A.: **Über den Einfluß des Eierstocks auf das Wachstum des Uterus in der Fötalzeit und in der Kindheit.** (Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., 1913, Bd. 39, H. 3, pag. 385—387.)

Mayer und Schneider: **Über Störungen der Eierstockfunktion bei Uterusmyom und über einige strittige Myomfragen.** (Münchener med. Wochenschr., 19, pag. 1014.)

Meyer, Robert und Carl Ruge II: **Über Corpus luteum. Bildung und Menstruation in ihrer seitlichen Zusammengehörigkeit.** (Zentralbl. f. Gyn., 1913, 37, pag. 50—52.)

Miller: **Corpus luteum, Menstruation und Gravidität.** (Arch. f Gyn,. Bd. 101, H. 3.)

Mohr: **Über die innere Sekretion der Speicheldrüsen und ihre Beziehungen zu den Genitalorganen.** (Verhandl. d. Deutschen Gesellsch. f. Gyn., 1913.)

Niklas: **Zur Frage der Plazentarhormone und Verwendung von Plazentarsubstanzen als Laktagoga.** (Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 38, pag. 60, Ergänzungsbestand.)

Novak: **Einfluß der Nebennierenausschaltung auf das Genitale.** (Arch. f. Gyn., Bd. 101, H. 1.)

Nowikoff: **Therapeutische Bedeutung der Kastration.** (Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn. [russ.], 1913, Bd. 28; ref. Zentralbl. f. d. ges. Gyn., Bd. II, pag. 309/313.)

St. Pierre: **Inclusion congenitale des trompes et des ovaires dans le ligament large. Etude d'embryologie.** (Union méd. du Canada, 1913, Bd. 42, Nr. 4, pag. 197—203; ref. Zentralbl. f. d. ges. Gyn., 1913, Bd. II, 483.)

Polland: **Weitere Beiträge zur Dermatosis dysmenorrhoica symmetrica.** (Archiv f. Dermatol. u. Syphilis, Orig., 1913, Bd. 118, pag. 260—284.)

Popielski: **Über die spezifischen gerinnungshemmenden und blutdrucksteigernden Substanzen des weiblichen Genitalapparates.** (Biochem. Zeitschr., 1913, 49, pag. 168 bis 192.)

Pozzi und Rouhier: **Ovaire géant.** (Bull. et mém. de la soc. de Paris, 1913, 8, Nr. 7.)

Recasens: **Organtherapie in der Gynaekologie.** (XVII. internationaler med. Kongreß, London, Sektion f. Geburtsh. u. Gyn., 6.—12. August 1913; ref. Zentralbl. f. d. ges. Gyn., Bd. III, pag. 48.)

Redlich: **Die Bedeutung der inneren Sekretion in der Physiologie und Pathologie der weiblichen Genitalsphäre.** (Arb. a. d. geburtsh.-gynaekol. Klinik von Prof. Redlich, St. Petersburg, Bd. 1 [russ.]; ref. Zentralbl. f. d. ges. Gyn., 1913, Bd. I, pag. 466.)

Regaud und Lacassagne: **Sur la radiosensibilité (aux rayons X) des cellules epithéliales des follicules ovariens, chez la lapine.** (Compt. rend. hebdom. des séans de la soc. de biol., 1913, Bd. 74, Nr. 23.)

Rössle: **Über die Hypophyse nach Kastration.** (Münchener med. Wochenschr., 1913, Jahrg. 60, Nr. 17.)

Ruge II Carl: **Über Ovulation, Corpus luteum und Menstruation.** (Arch. f. Gyn., Bd. 100, H. 1.)

Sellheim: **Innere Sekretion der Keimdrüsen und Knochenwachstum.** (Verhandl. d. Deutschen Gesellsch. f. Gyn., 1912.)

van der Scheer: **Osteomalazie und Psychose.** (Arch. f. Psychiat. 1913, Ad 50 u. 51.)

Schickele: **Ätiologie und kausale Therapie der Uterusblutungen.** (Monatsschr. f. Geb., 39, H. 3.)

Derselbe: **Die Bedeutung der Keimdrüsen für das Auftreten der Brustdrüsenveränderungen.** (Zeitschr. f. d. ges. experim. Med., 1913, Bd. 1, H. 6, pag. 539—544.)

Derselbe: **Der Einfluß der Ovarien auf das Wachstum der Brustdrüsen.** Beiträge zur Lehre der inneren Sekretion. (Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., 1913, Bd. 74, H. 1, pag. 332 bis 361.)

Schiffmann und Vystavel: **Versuche zur Frage einer inneren Sekretion der Mamma.** (Wiener klin. Wochenschr., 1913, pag. 261—262.)

Schmauch G.: **Die Schilddrüse der Frau und der Einfluß auf Menstruation und Schwangerschaft.** (Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., 1913, Bd. 38, H. 6, pag. 662—680.)

Schnell: **Die Behandlung der Osteomalazie in den letzten 15 Jahren (1898—1912).** Kritisches Sammelreferat. (Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., 1913, Bd. 75, H. 1, pag. 179 bis 220.)

Schottländer: **Zur Theorie der Abderhaldenschen Schwangerschaftsreaktion sowie Anmerkungen über die innere Sekretion des weiblichen Genitales. Erwägungen auf morphologischer Grundlage.** (Zeitschr. f. Gyn., 1914, Jahrg. 28, Nr. 12, pag. 426 bis 438.)

Schröder: **Über zeitliche Beziehungen der Ovulation und Menstruation.** (Verhandl. d. Deutschen Gesellsch. f. Gyn., 1913.)

Simon S.: **Untersuchungen über die Einwirkung der Röntgenstrahlen auf die Eierstöcke.** (Dissert. Bonn 1913.)

Stickel: **Experimentelle Untersuchungen über den Einfluß der Drüsen mit innerer Sekretion auf die Uterustätigkeit. T. 1. Ovarium.** (Arch. f. Anat. u. Phys., phys. Abt., Jg. 1913, H. 3/4, pag. 359—411.)

Tüffier Th.: **Le grafes ovarieles humaines.** (Journ. de chir., 1913, Bd. 10, Nr. 5.)

Varaldo: **Experimentelle Untersuchungen über Eierstocksveränderungen infolge wiederholter Adrenalineinspritzungen.** (Zentralbl. f. Gyn., 1913, Jahrg. 37 pag. 1350—1553.)

Voronoff Serge: **Eierstockseinpfropfungen.** (Internat. Kongreß, London, Oktober 1913.)

Werneck: **Über Ovarientransplantationen.** (Brazil-medico, 1913, Jahrg. 27, Nr. 6.)

Withehouse: **The autoplastic ovarien and its clinical.** (Brit. med. journ., 1913, Nr. 2752, pag. 783—784.)

Witas: **Sur les rapports de l'ovulation et de la menstruation.** (Ref. prat. d'obstétr. et de gynécol., 1913, Jahrg. 21, pag. 134—135; ref. Zentralblatt f. d. gesamte Gyn., Bd. II, pag. 465.)

Young James: **Uterine haemorrhage of ovarian origin. Including a discussion on the physiology and pathology of the corpus luteum.** (Transact. of the Edinburgh obstr. soc., 1913, Bd. 38, pag. 140—157; ref. Zentralbl. f. d. ges. Gyn., 1914, Bd. IV, 1, pag. 109.)

Zöppritz: **Zur Behandlung der Amenorrhöe.** (Verhandl. d. Deutschen Gesellsch. f. Gyn., 1913.)

Wiederum hat sich eine außerordentlich reichhaltige Literatur über dies aktuelle Thema angesammelt. Namentlich brachten die Hallenser Verhandlungen eine Fülle

bemerkenswerter Tatsachen zutage. Ganz besonders erwähnenswert ist das umfangreiche Referat von L. Seitz, das in ebenso eingehender wie kritischer Weise auch der innersekretorischen Tätigkeit der Ovarien, besonders zur Zeit der Gravidität, Geburt und Wochenbett, Rechnung trägt. Aber auch im Auslande wird diese Frage intensiv bearbeitet.

Zunächst einige Angaben anatomisch-histologischer Natur. Überzählige Ovarien kommen recht häufig vor (4%) nach Pierre. Auch zwei- und dreilappige Eierstöcke, ebenso Verlagerungen in das Lig. latum werden beobachtet.

Über ein Riesenovarium (7·5 *cm* lang, 2 *cm* dick, 3 *cm* breit) berichtet Pozzi. Es fand sich starke Hyperplasie mit erheblicher Follikelatresie. Klinisch waren starke Blutungen und heftige Unterleibsschmerzen vorhanden.

Jessup fand in den Ovarien, wie solches schon in anderen Genitalorganen gefunden wurde, Nebennierenreste.

Über prolabierte Corpora lutea berichtet Lupoff. Er weist nach, daß die bei Laparotomien manchmal im hinteren Douglas zu findenden gelben, ziemlich großen Körperchen die typische Struktur des gelben Körpers zeigen. Zystöse Entartung des Eierstocks, Schrumpfung wegen chronischer Entzündung oder senile Veränderungen bilden begünstigende Momente.

Vergleichend anatomisch-histologische Untersuchungen wurden von Aschner neuerdings wieder angestellt. Die Untersuchungen über die interstitielle Eierstockdrüse bestätigen im wesentlichen die früher von Fränkel, Benthin, Wolz u. a. erhobenen Befunde. Diejenigen Tiere, die zahlreiche Junge gebären, haben eine gut ausgebildete Eierstockdrüse während der ganzen Geschlechtsreife und teilweise noch darüber hinaus. Je höher man in der Tierreihe hinaufgeht, desto mehr dominiert nicht nur phylogenetisch, sondern auch ontogenetisch das Corpus luteum. Bei manchem Menschen läßt sich das interstitielle Gewebe stets identifizieren. Besonders tritt es in der Gravidität hervor. Ihre höchste Entwicklung zeigt es aber in den allerersten Jahren (Benthin). Außer bei Blasenmole und Chorionepitheliom besitzt sie keine pathologische Bedeutung.

Keller bestätigt die von Seitz, Cohn, Benthin nachgewiesenen Thekaluteinzellwucherungen am atretischen Follikel. Die Rückbildung des Corpus luteum verläuft ganz unregelmäßig, so daß sich darüber keine Gesetze aufstellen lassen. Der Umstand, daß die Thekaluteinzellen wie die Deziduazellen immer dann auftreten, wenn die Epithelialzellen des Corpus luteum den Höhepunkt der Sekretion überschritten zu haben scheinen, die Tatsache, daß in den entzündlich veränderten Eierstockszysten Deziduazellen vorgefunden werden, legen nach Schottländer die Vermutung nahe, daß beide Zellarten einen gemeinsamen engeren Zusammenhang haben. Nicht die Schwangerschaft, sondern die Dezidua kommt für die Persistenz des Corpus luteum in Betracht.

Der protektive Einfluß auf den gesamten Genitalapparat, auf das Größenwachstum, auf den Ablauf der Genitalfunktionen ist unumstößlich. In der Fötalzeit und in der Kindheit hängt auffallenderweise das Uteruswachstum nach A. Mayer, wie Versuche an jungen Hündinnen zeigten, nicht von Eierstockseinflüssen ab. Das Wachstum des Uterus vollzieht sich in dieser Zeit nach eigenen Gesetzen.

Iscovesco gelang es, ein Lipoidextrakt zu bereiten, das injiziert bei jungen Tieren eine Wachstumsvergrößerung hervorruft.

Schickele hat durch Ovarial- und Hodenextrakt bei kastrierten weiblichen Tieren Brunstveränderungen hervorrufen können. Bei Verwendung von Mammaextrakt war das Resultat negativ, bei Extrakten des Hypophysisvorderlappens trat eine geringe Hyperämie auf.

Über den ovariellen Ursprung uteriner Blutungen macht Young wissenswerte Mitteilungen. Er glaubt, daß die Quelle dieses Ovarialhormons in den Follikelzellen zu suchen ist.

An einer zeitlichen Beziehung zwischen Menstruation und Ovulation kann nach den Untersuchungen Fränkels kaum noch gezweifelt werden. Ein frisches Corpus luteum wird immer in der Mitte oder in der zweiten Hälfte des Intermenstrums, niemals aber während der Menstruation gefunden. Im allgemeinen tritt die Konzeption nach der Ovulation ein. Die Schwangerschaftsdauer ist 10 bis 14 Tage kürzer, als bisher berechnet wurde. Die vorgebrachten Tatsachen werden von anderer Seite bestätigt.

Auch nach Miller besteht zwischen Ovulation und Menstruation ein festes Abhängigkeitsverhältnis, und zwar geht der Follikelsprung der Blutung durchschnittlich 9 Tage voraus. Das Corpus luteum ist epithelialer Natur, für diese Annahme spricht die vergleichende Entwicklungsgeschichte und das Auftreten von Kolloidtröpfchen. Die Entwicklung des gelben Körpers gestaltet sich derart, daß zunächst eine Vergrößerung der Theca interna durch Fettanhäufung, dann eine Vermehrung der Granulosazellen durch mitotische Teilung erfolgt. Nach Eröffnung des Follikels wandeln sich die Granulosazellen durch Aufnahme von Lipoidverbindungen und gelbem Farbstoff in Luteinzellen um. Darauf setzt die Vaskularisation, die Einwanderung des Bindegewebes ein. Daran schließt sich die regressive Metamorphose. Erst jetzt läßt sich Neutralfett nachweisen. Das Corpus luteum graviditatis unterscheidet sich von dem Corpus luteum menstruationis durch die nahezu fehlende Fettreaktion, durch die kolloide Entartung und durch die Kalkablagerung. Der gelbe Körper veranlaßt die zyklische Umwandlung des Endometriums und der Dezidua und ermöglicht die Implantation des Ovulums. Bezugnehmend auf die Versuche Fränkels wird über einen Fall, bei dem trotz festgestellter Gravidität nach Exstirpation des gelben Körpers eine Rückbildung des Uterus ohne Abort sich anschloß, genau nach dem Typus der Eikammerresorption bei Kaninchen berichtet. Die Laktationsatrophie ist keine reflektorische Trophoneurose, sondern die Folge der fehlenden Corpus luteum-Bildung. Die Schwangerschaftstoxikosen entstehen möglicherweise durch Unterfunktion des Organs. Unter 40 biz 50 operativ entfernten Ovarien wurde einmal bei einer Eklamptischen ein Corpus luteum vermißt. Bei einem weiteren Fall von Eklampsie zeigte sich im Zentrum des gelben Körpers eine Zyste. Von normalem Epithel war nichts zu sehen. Der Nachweis einer inneren Sekretion im Reagenzglase durch die Komplementbindungsmethode mißlingt, da Hormone zur Antikörperbildung keine Veranlassung geben. Versuche mit der vitalen Färbung haben noch zu keinem Ergebnis geführt. Die Menstruation stellt nur eine Entlastung des hyperämischen Uterus dar. Brunst und Menstruation sind verschiedenartige Erscheinungen. Das Menstrualblut ist vielleicht die Nährflüssigkeit für das Ei. Als geeignetster Zeitpunkt für die künstliche Befruchtung ergibt sich der 10. Tag vor dem berechneten Eintritt der neuen Periode. Zur Implantation gelangt nur das Ovulum der zuerst ausbleibenden Periode. Die Schwangerschaftsdauer ist um 19 Tage zu reduzieren.

Schröder hat seine Erfahrungen an 555 genau durchgearbeiteten Fällen gewonnen, aus denen er 292 als normal hat ansprechen können. In 100 Fällen war das Endometrium normal und mit ihm verglichen wurde der Bau des jeweiligen Corpus luteum. Aus diesem Vergleich geht hervor, daß der reife Eifollikel zwischen dem 14. und 16. Tag eines vierwöchentlichen regelmäßigen Zyklus (vom Beginn der Mensesblutung gerechnet) platzt, vom 15.—20. Tag zum Frühstadium eines Corpus luteum und während des Prämenstrums nur reife Corpora lutea sich finden.

Die Menses korrespondieren nach Dastre mit dem Ende der Reifeperiode des Corpus luteum. Die Regel geht also der Ovulation 14 Tage voran.

Auch nach Witas fallen Ovulation und Menstruation nicht zusammen. In einem Fall fand sich bei der Operation, die am Tage nach der Ovulation gemacht wurde, ein in Rückbildung begriffenes Corpus luteum. In einem zweiten Fall, der 6—7 Tage vor Eintritt der Periode operiert wurde, fand sich im linken Ovarium ein frischer gelber Körper.

Die Beeinflussung der Organe, speziell des Ovariums, durch nervöse Erregungen hebt Bril hervor. Ein Viszeralganglion im Eierstocke von Kaninchen und Maus, das als wichtigste Transformatorenstation für alle hier einfließenden Erregungsformen angesprochen wird, zeigt eine weitgehende Verzweigung der zerebrospinalen zuleitenden sympathischen Fasern um die Ganglienzellen und die chromaffinen Zellen, welche dieses in sich völlig abgeschlossene sympathische Ganglion des Ovariums erfüllen. Auch sonstige feine Endgeflechte umspinnen mit losen Maschen die Achsenzylinderfortsätze und die Ganglienzellenoberfläche mit Endknöpfchen. Es handelt sich um zahlreiche große, multipolare Ganglienzellen mit Neurofibrillennetz, das im Achsenzylinderfortsatze weithin zu verfolgen ist, und vielen weitverzweigten Dendriten. Die Beziehungen der chromaffinen Zellen zu den Ganglienzellen erscheinen auch in funktioneller Hinsicht von besonderer Bedeutung. Die peripheren viszeralen Innervationsverhältnisse des Ovariums mit ihrer weitgehenden Beziehung zu den generativen und intergenerativen Gewebselementen werden auch in ihren Endverzweigungen dargestellt, perizelluläre Endgeflechte mit zahlreichen varikösen Bildungen im Verlaufe der Nervenfasern und am Ende der Nervenfibrillen. Wie in anderen drüsigen Organen dringen die Nervenendverzweigungen zwischen alle Zellelemente der für die innere Sekretion in Betracht kommenden Gewebsbestandteile des Ovariums. So wird der Ausbildung und Bedeutung des inneren Sekretionsgewebes des Ovariums entsprechend, durch die dargestellten Innervationsverhältnisse einerseits für eine größere Selbständigkeit, andrerseits für eine weitgehende Beeinflussungsmöglichkeit der zugeführten Erregungsformen in allen spezifischen Funktionen des Ovariums eine breitere histologische Grundlage geschaffen.

Die künstliche Erzeugung der Menopause erklärt Lacassagne mit der Atresierung der fortgeschrittenen Follikel. Eine Sterilisation hält er wegen der tiefen Lage der menschlichen Ovarien nicht für möglich.

Die Radiosensibilität (Regaud und Lacassagne) beginnt mit dem Wachstum der Follikelzellen und erreicht ihr Maximum mit der Reife des Follikels. Die alten Follikelzellen verhalten sich refraktär.

In einem von Edelberg veröffentlichten Fall wurde $1^1/_2$ Jahre nach erfolgter und anfänglich auch erfolgreicher Röntgenbehandlung wegen erneuter Blutung die doppelseitige Ovariotomie gemacht. Das linke Ovarium war völlig zur Atrophie gebracht, beim rechten Ovarium war nur ein Teil der Follikel zerstört.

Nach Heimann übermitteln die Ovarien lymphozytosehemmende Reize. Die Thymus übt eine steigernde Wirkung aus. Bei Frauen mit Amenorrhöe, Metrorrhagien, bei klimakterischen Patientinnen führt die vermehrte Sekretion der Ovarien zum Abfall der prozentischen Lymphozytenwerte, beim Darniederliegen der Ovarialtätigkeit zum Steigen.

Schickele behauptet, daß auch im Ovarium wehenerregende Substanzen vorhanden sind.

Stickel weist nach, daß gerade Korpusluteumextrakt wehenerregend wirkt. Außerordentlich stark wirkt der Extrakt auf mit Röntgenstrahlen behandelten Kaninchenovarien. Die von Schickele vertretene Anschauung, daß Uterus- respektive Ovarial-

hormone eine spezifische gerinnungshemmende Wirkung haben, wird von Popielski widerlegt. Die Gerinnungshemmung führt er auf die saure Reaktion der verwendeten Extrakte zurück. Ebensowenig zeigt die Injektion von Eierstocksaft besondere Unterschiede gegenüber anderen Organsäften.

Auch Gezelt fand, daß Ovarialorgansäfte das Blut nach wenigen Sekunden zum Gerinnen bringen.

Über die Beeinflussung des Stoffwechsels liegen Untersuchungen von Landsberg vor. Es zeigte sich, daß nach Ovarialexstirpation in der Gravidität im Gegensatz zur Norm eine allerdings geringe Beschleunigung des Eiweißstoffwechsels auftritt. Nach Injektion von Korpusluteumextrakt ist eine Verringerung der Stickstoffausscheidung zu beobachten. Wurde gleichzeitig die Thyreoidea mit entfernt, so war (2 Fälle) der Stoffwechsel etwas stärker herabgesetzt als bei reiner Thyreoideaexstirpation.

An oophorektomierten Tieren (Carnivoren) wies Bell nach, daß die Kalzium- und Chloridausscheidung vermindert, Phosphor- und Stickstoffausscheidung gesteigert war. Inaktivität und Schwund der Schilddrüse ließ sie nur bei Nagern feststellen. Ovarium und Uterus zeigten nach Thyreoidektomie deutliche Atrophie.

Erpf-Lefkovicz und Rosenbloom wiesen an Schafen nach, daß im Ovarium und Uterusschleimhaut der Gehalt an Lipase, Amylose, Pepsin und Trypsin größer ist als beim nichtschwangeren Tier.

Zur Beeinflussung des Knochenwachstums durch die Keimdrüsen liefert Sellheim Angaben. Beim kastrierten männlichen Rehkitz bleibt jegliche Geweihbildung aus. Wartet man mit der Kastration, bis die Tiere älter geworden und die Stirnzapfen gebildet sind, so setzt regelmäßig eine permanente Knochenproduktion ein. Eine Demarkierung zwischen Geweih und Stirnzapfen zur gewohnten Zeit bleibt aus. Das auf das Knochenwachstum des Organismus hemmend wirkende Sekretionsprodukt der Keimdrüse wird in späteren Jahren periodisch, und zwar synchron mit der Wellenbewegung des Fortpflanzungslebens gebildet.

Brind berichtet über einen Fall von Riesenwuchs mit Atrophie der Geschlechtsorgane. Die Größe des 7jährigen Knaben, der hereditär in keiner Weise belastet ist, entspricht der Größe eines 15—16jährigen Knaben. Der Kranke unterscheidet sich dadurch von einem solchen, daß bei ihm die unteren Extremitäten bedeutend kürzer sind, während der Rumpf größer ist. Der scharfe Kontrast zwischen dem mächtig entwickelten Organismus und dem ziemlich kleinen Penis und Skrotum, die ganz atrophischen Hoden, dies alles ist so auffällig, daß wirklich der Gedanke nahe liegt, daß hier die Ursache des Riesenwuchses zu suchen ist. Und dies um so mehr, als andere Ursachen nicht nachweisbar sind.

Redlich, der auf Grund ausführlicher Literatur und eigener Beobachtungen ein Bild der chemischen Korrelation des polyglandulären Drüsennetzes im Körper gibt, teilt einen sehr interessanten Fall von Akromegalie mit, der durch einen Tumor der Hypophyse oder anormale Steigerung der normalen Schwangerschaftshypertrophie bedingt wurde. Die Ovarien waren nicht zu fühlen.

Beachtenswert ist die folgende Beobachtung Goldsteins, Bei einer 38jährigen Patientin, die als Mädchen Anlagen zum Riesenwuchs hatte, wurde eine Totalexstirpation des myomatösen Uterus und der Adnexe vorgenommen. Es entwickelte sich im nächsten Jahre eine Akromegalie ohne nachweisbare Vergrößerung der Hypophyse. Die Tatsache, daß die Hypophyse sich nach Kastration vergrößert, wird durch Rössle von neuem belegt. Findet die Entfernung der Eierstöcke im Klimakterium statt, so sind wenig Veränderungen nachweisbar.

Die Beziehungen zwischen Ovarium und Osteomalazie werden von Schnell kritisch beleuchtet.

Nach v. Franqué ist der heilende Einfluß der Kastration nur klinisch erwiesen, nicht aber, ob in den Ovarien die primäre Ursache der Erkrankung zu suchen ist. Die histologischen Befunde sprechen aber eher gegen als für die Beteiligung der interstitiellen Drüse.

Van der Scheer kann sich keiner der Hypothesen über das Wesen der Osteomalazie anschließen. Er faßt den Knochenprozeß als chronischen Entzündungsvorgang auf, der durch ein bestimmtes Agens (Toxine oder Bakterien) erzeugt wird, aber eine gewisse Prädisposition verlangt. Die Prädisposition wird durch Störungen im Knochenstoffwechsel bedingt, der durch Störungen gewisser Drüsen mit innerer Sekretion entstehen kann.

Dunan berichtet über einen durch Kastration geheilten Fall von Osteomalazie, bei dem, wie übrigens auch sonst häufiger beobachtet, eine zystische Degeneration des Ovariums, hier des rechten, vorhanden war.

Die Wechselbeziehungen der innersekretorischen Organe, speziell zwischen Ovarium und Schilddrüse, sind zahlreich.

Nach den Untersuchungen von Graff und Novak ist an der Schilddrüse, wenn sie in der Schwangerschaft vergrößert gefunden wird (49%), häufig schon vorher eine Vergrößerung vorhanden gewesen. (Von 500 Multiparen hatten 40% eine Struma.) Ebensowenig disponiert das Klimakterium zur Vergrößerung der Schilddrüse. Die Ursache der Basedowschen Krankheit muß mit der genitalen Unterfunktion in vielen Fällen in Zusammenhang gebracht werden. Als beweisend werden der Ausbruch der Krankheit angeführt nach Operation resp. Röntgensterilisation bei vorher gesunden Frauen. Nach Lampé ist dagegen die Dysfunktion der Keimdrüsen bei Basedow als eine sekundäre, unter dem Einfluß der dysfunktionierenden Schilddrüse zustande gekommene Erscheinung aufzufassen. Die Abderhaldensche Reaktion fiel bei Basedowserum und Ovarien in den meisten Fällen positiv aus. Auch nach Frankl beruht der Morbus Basedowii auf Ovarialschädigung. In 6 Fällen wurde die Menstruation mit dem Einsetzen der Basedow geringer und kürzer. Völliges Ausbleiben der Periode fand sich in 10 schweren Fällen. Die Ovarialschädigung ist thyreotoxischen, hyperthyreogenen Ursprungs.

Silvestri hatte gefunden, daß bei Kaninchen nach vorheriger Kastration die Thyreo- und Parathyreoidektomie nicht von dem gewöhnlichen Symptomenkomplex gefolgt ist.

Gozzi prüfte an Hunden und kam zu entgegengesetzten Resultaten. Zwei Tiere, die kastriert waren und erst 14 Tage nach Entfernung der Nebenschilddrüsen starben, wiesen in den Schilddrüsenlappen Parathyreoidzellanhäufungen auf.

Über die Beziehungen der Nebennieren zum Genitale macht Novak wertvolle Mitteilungen. Er stellte fest, daß nach Entfernung beider Nebennieren (bei weißen Ratten) das Genitale hypoplastisch bleibt resp. atrophisch. Die Ovarien sind ärmer an Follikeln und an Corpora lutea. Nach Implantation von Sarkomkeimen in die Nebennieren traten ähnliche genitale Veränderungen auf wie bei nebennierenlosen Tieren.

Varaldo studierte die Wirkung subkutaner Adrenalininjektion bei weiblichen Kaninchen auf die Eierstöcke. Es tritt eine auffallende Volumensveränderung ein, die mikroskopisch einem Entartungsprozeß des spezifischen Drüsenparenchyms ent-

spricht. Es dürfte demnach ein funktioneller Antagonismus zwischen der Rindensubstanz der Nebenniere und den Ovarien angenommen werden.

Niclas weist auf die Beziehungen der Ovarien zur Brustdrüse hin. In 19 Fällen, in denen die Kastration zu einem frühen Zeitpunkt der Gravidität erfolgte, hatte die Entwicklung und Funktion der Milchdrüse nicht gelitten. Die Tatsache aber, daß man bei Hündinnen durch Injektionen von Ovarialextrakt eine Hyperplasie der Milchdrüse erreichen kann, zeigt doch, daß das Ovarium nicht ganz unbeteiligt ist.

Albrecht kommt auf Grund seiner experimentellen Versuche zu dem Ergebnisse, daß eine frühzeitige operative Entfernung der Mamma bei jungen Lämmern auf die Entwicklung der Tiere im ganzen, der einzelnen Organsysteme, insbesonders des Genitales, ebensowenig auf Eintritt und Verlauf von Brunst, Gravidität und Geburtseintritt keinen nachweisbaren Einfluß hat. Es darf daher bei strenger Fassung des Begriffes der inneren Sekretion die Mamma nicht als innersekretorische Drüse aufgefaßt werden. Vortragender fand bei ausgedehnter experimenteller Nachprüfung der Injektionsversuche mit Brustdrüsenextrakt eine Hemmung der Ovarialfunktion, beim Menschen nach Injektion von Mammin Ausbleiben der Periode. Ob es sich hier um spezifische Wirkungen der Brustextrakte handelt, ist fraglich. Verschiedene Beobachtungen legen die Annahme einer auch anderen Organextrakten zukommenden toxischen Wirkung nahe. Die Stoffe, welche physiologisch nicht in den Kreislauf gelangen, werden nur bei besonders reichlicher Anhäufung während der Laktation resorbiert und üben dann die experimentell beobachtende hemmende Wirkung auf die Ovarialfunktion aus.

Nach Schickele, der unter anderen von Anschwellung der Brustdrüse bei neugeborenen Mädchen, von fötaler Menstruation berichtet, ist die Bedeutung des Ovariums, in mancher Hinsicht auch der Einfluß des Corpus luteum für das Wachstum der Brustdrüse gesichert. Das vikariierende Eintreten anderer innersekretorischer Drüsen hat eine gewisse Wahrscheinlichkeit für sich.

Von Dufourt wird ein Fall mitgeteilt, bei dem nach Hysterektomie mit doppelseitiger Kastration 14 Tage später eine 3 Wochen andauernde Colostrumsekretion, ohne daß eine Gravidität vorgelegen hätte, beobachtet wurde.

Schiffmann und Vystafel kommen zu dem Schluß, daß Brustdrüsenextrakt vom Rinde sowie der arteigene Extrakt hemmend auf die Entwicklung des Genitales, wahrscheinlich in erster Linie auf die Entwicklung der Keimdrüsen einwirkt.

Über die Beziehungen der Ovarialhormone zu Hautkrankheiten gibt Dutoit eine gedrängte Übersicht.

Sehr interessant sind die Erfahrungen von Mohr über die innere Sekretion der Speicheldrüsen und ihre Beziehungen zu den Genitalorganen. Es ist bekannt, daß nach Ovariotomien Speicheldrüsenanschwellungen auftreten, die zum Teil allerdings bedingt sind durch Infektion und durch Sekretstaunng infolge Nahrungsaufnahme. Bekannt ist auch die Erkrankung der Genitalorgane beim Mumps. Einen sicheren Zusammenhang mit einer inneren Sekretion scheinen die Beobachtungen zu beweisen, die bei Genitalinfantilismus, Hypoplasie und Hypofunktion der Genitalorgane bei Morbus Basedowii, beim Status thymico-lymphaticus, bei endogener Fettsucht auf thyreogener genitaler und hypophysärer Basis gemacht wurden. Im ganzen hat Mohr 17 Fälle von Störungen innerer Drüsensekretion beobachtet, bei denen der Symptomenkomplex der Schwellung der Ohrspeicheldrüse, der Submaxillar-, Sublingual-, Blaudin-Nuhnschen Drüse und in einzelnen Fällen auch der Tränendrüsen vorhanden war. In einzelnen Fällen waren hochgradige Vergrößerungen der Gebilde sicht-

bar und beträchtliche Entstellungen des Gesichts. Allein unter dem Gesichtspunkt der Hals- und Kopfspeicheldrüsenschwellung betrachtet gehören diese Beobachtungen unter den Begriff des Mikuliczschen Symptomenkomplexes. Vortragender weist darauf hin, daß es sich bei den sogenannten Mikuliczschen Erkrankungen nicht um eine selbständige Erkrankung, sondern um einen unter verschiedenen pathologischen Bedingungen vorkommenden Symptomenkomplex handelt. Es handelt sich dabei entweder um eine primäre Konstitutionsanomalie, wie zum Beispiel Genitalinfantilismus, oder um eine erworbene, zum Beispiel nach Exstirpation der Sexualorgane oder anderer Drüsen mit innerer Sekretion. Im letzteren Falle ist vielleicht die Speicheldrüsenschwellung ebenso als kompensatorische Hyperplasie aufzufassen wie die Schilddrüsenschwellung nach Entfernung der Ovarien oder im Klimakterium.

Die Probe auf die Richtigkeit unserer Anschauungen über die innersekretorischen Funktionen bildet die Organotherapie. Die gezeitigten Ergebnisse sind aus begreiflichen Gründen vorläufig noch wechselnd.

Nach Girol ist die Anwendung homologer Hormone durch Verwendung artgleicher Organextrakte aussichtsreicher.

Auch Recasens tritt für die Verwendung homologer Ovarialextrakte ein. Er verwandte bei Ovarialsuffizienz den Ovarialextrakt myomkranker Frauen. Zwei von 4 Fällen amenorrhoischer Frauen, 3 dysmenorrhoischer Frauen gesundeten.

Hirsch arbeitete mit Glanduovin (1·1 *cm*³ entspricht 1·0) bei gewöhnlich dreimaliger Wiederholung täglich 1—2 Ampullen Eierstocksubstanz. Von 28 an klimakterischen Beschwerden leidenden Frauen wurden 25 erfolgreich behandelt. Bei 37 Patientinnen mit dysmenorrhoischen Beschwerden 5 Mißerfolge. Bei Oligo- und Amenorrhöe unter 16 Fällen ein Mißerfolg. Von 2 Schwangerschaftsdermatosen wurde eine im günstigen Sinne beeinflußt. Bei Pruritus vulvae und Hyperemesis gravidarum waren die Erfolge wechselnd.

Nach Bandler kann die Dysmenorrhöe durch Hypersekretion der Ovarien oder durch Hyperthyreoidismus bedingt sein. Im letzteren Falle verschlechtert sich der Zustand bei Gaben von Schilddrüsenextrakt. Er hat bei geringen Graden von Hyperthyreoidismus von der Behandlung mit Ovarialextrakt gute Erfolge gesehen.

In schweren Fällen bleibt bei Dysmenorrhöe nach Novikoff nichts anderes als die Kastration übrig. Er fand immer ein hypertrophisches Ovarium, das histologisch aber normal war.

Polland empfiehlt das Ovaradentrifferrin bei dysmenorrhoischen Dermatosen.

Kalledey behandelt 21 Fälle von Dysmenorrhöe mit Ovariumextrakt und beobachtet vollständige Heilung. Die Hypofunktion hält er für die Ursache der Dysmenorrhöe. 5 Fälle von Blutung brachte er mit Corpus luteum-Extrakt zum Stehen.

Bei klimakterischen Störungen empfiehlt Jung Oophorin und Ovarendetrifferin.

Duchamp fand unter dem Einfluß der Ovarialbehandlung eine günstige Beeinflussung der Hämoptoe, besonders in der Pubertät und in der Menopause.

Auch Jaquerod empfiehlt zur Vermeidung der bei der Menstruation eintretenden Verschlechterung bei Tuberkulosen die ovarielle Therapie. Er verwendet trockenen Extrakt und läßt ihn 8—10 Tage vor Eintritt der Regel nehmen. Die Erfolge waren günstig. Bei Schilddrüsentherapie wird die Periode oft anteponierend, bei Amenorrhöe hat Thyraden vorübergehenden Erfolg.

Bab berichtet über 3 Fälle von Akromegalie, die durch Darreichung von Ovarialtabletten subjektive und objektive Besserung brachte.

Verschiedentlich wird wieder über Ovarientransplantationen berichtet. Der therapeutische Erfolg war jedoch nicht immer gut. Mißerfolge sind nicht allzu selten.

Über eine größere Serie berichtet Tuffier, der sich schon seit Jahren mit der Transplantation beschäftigt. Von 44 Frauen konnte er 19 längere Zeit beobachten. Davon waren 18 menstruiert. Jedesmal, etwa 3—10 Tage vor Beginn der Blutung, konnte er bei einem in das subperitoneale Gewebe implantierten Ovarium eine Schwellung beobachten. Zuweilen traten in der ersten Zeit nach der Operation, ehe die Menstruation dann in den regelmäßigen Intervallen einsetzte, Ausfallserscheinungen auf. Wurde der Uterus gleichfalls mitentfernt, so traten die Beschwerden auch bei Transplantation auf. Nach seiner Ansicht sollen die Eierstöcke, da sie gelegentlich Beschwerden machen können, so implantiert werden, daß eine spätere Entfernung leicht möglich ist. Wenn Mißerfolge auftreten, so liegen Operationsfehler vor oder Funktionsunfähigkeit der Ovarien.

Über gute Erfolge berichteten Wernek und Whithouse. Letzterer schreibt der Verwendung größerer Pflanzungsstückchen größeren Erfolg zu als der Transplantation ganzer Ovarien.

Es gelang bei Tieren öfters, die Ovarien von Tieren gleicher Art und gleichen Geschlechtes zu überpflanzen. Neuerdings berichtete Voronoff auf dem Londoner Kongreß sogar über eine später eingetretene Gravidität. Er zeigte ein Lämmchen, dessen Mutter $1^1/_2$ Jahre vorher kastriert worden war und dem die Ovarien eines anderen Schafes implantiert worden waren. Je näher die Blutsverwandtschaft, um so besser der Erfolg.

Über unberechenbare Wirkung der Beseitigung der Ovarien berichtet Lee. Trotz doppelseitiger Kastration sistierte die Periode nicht, bei Erhaltung kam es zu vorzeitiger Menopause. In einem Falle kam eine Frau nach Entfernung des einen und Resektion des anderen Ovariums nach 23 Jahren noch einmal nieder.

Vereinsberichte.

Aus deutschen Vereinen und Gesellschaften. Referent Dr. C. Knoop (Duisburg).

In verschiedenen deutschen gynaekologischen Gesellschaften haben größere Diskussionen stattgefunden „Über die Gefährlichkeit der antikonzeptionellen Mittel und den kriminellen Abort“. Alle entsprangen einer Anregung der Niederrheinisch-westfälischen Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynaekologie, welche am 29. Juni 1913 eine große Sitzung abhielt, zu welcher, außer den Mitgliedern, eine große Reihe beamteter Ärzte aus Rheinland und Westfalen, sowie eine Reihe von Richtern, Staatsanwälten usw. erschienen war. Ausführliche Referate über die Gefährlichkeit der intrauterin angewendeten antikonzeptionellen Mittel und der zum kriminellen Abort benutzten Instrumente gaben vom medizinischen Standpunkte Gummert (Essen) und Knoop (Duisburg), denen sich ein juristisches Gutachten des Staatsanwaltes Bach (Düsseldorf) anschloß. Die Referenten konnten durch Unterstützuug einer großen Anzahl von Kollegen der Gesellschaft ein reichhaltiges Material von Schädigungen der Frau durch Intrauterinpessare vorlegen.

Gummert konnte feststellen, daß von 175 Ärzten 92mal Schwangerschaft bei liegendem Sterilett beobachtet war und von diesen Schwangerschaften 78 durch Abort unterbrochen wurden. 99mal war das Instrument mit Erfolg zur Fruchtabtreibung benutzt worden. 37 Bauchfellentzündungen und eine Unmenge anderer Erkrankungen des Genitalapparates waren auf die Benutzung des Stiftes zurückzuführen. Dazu kamen

Berichte über 13 Todesfälle, die in den letzten 5 Jahren im Bezirk der Gesellschaft durch Anwendung dieses Instrumentes eingetreten waren. Wahrlich ein langes Sündenregister. Weiter berichtete der Referent über 100 Todesfälle nach Anwendung der Mutterspritze zur Einleitung des kriminellen Aborts.

Knoop faßte seine Ausführungen dahin zusammen, daß die sog. Mutterspritze mit dünnem Ansatzrohr so gut wie ausschließlich zur kriminellen Fruchtabtreibung diene und daß daher durch Gesetz Fabrikation, Einfuhr und Verkauf zu verbieten seien. Das Sterilett darf *a)* nicht in Schaufenstern ausgelegt werden, jede öffentliche Anpreisung und der Verkauf an Laien ist zu verbieten, *b)* es darf nur in Apotheken auf ärztliches Rezept und nur zu Händen des Arztes abgegeben werden.

Gummert ging noch erheblich weiter und will eine Resolution dahingehend gefaßt wissen, daß auch für Steriletts ein Gesetz gelten soll, welches die Herstellung solcher Instrumente im Inland, die Einführung vom Ausland, die öffentliche Ankündigung, das Feilhalten, das Überlassen an andere sowie die Anwendung untersagt.

Staatsanwalt Bach schloß sich den Forderungen Knoops an.

Nach ausführlicher Debatte, in der Einstimmigkeit über die Gefährlichkeit der genannten Instrumente herrschte, die Meinungen über die Bekämpfung des vorliegenden Mißstandes aber auseinandergingen, wurde die weitere Behandlung der Angelegenheit einer gemischten Kommission von Ärzten und Juristen übertragen, welche ein Promemoria abfaßte, welches an die obersten Reichs- und Staatsbehörden, an die Ober- und Regierungspräsidenten, an die Ärztekammern sowie an die gynaekologischen Gesellschaften Deutschlands gesandt werden sollte. Das Promemoria, welches den Inhalt der Referate kurz zusammenfaßt, schließt mit folgender Resolution:

1. Die Niederrheinisch-westfälische Gesellschaft hält die Anwendung der Intrauterinstifte (sog. Steriletts), ebenso der Mutterspritzen, deren Kanüle eine Einführung in die Gebärmutterhöhle ermöglicht, für geeignet, Abort, Krankheit, Siechtum und Tod herbeizuführen.

2. Die Gesellschaft bittet deshalb das Reichs-Justizamt, im Wege der Gesetzgebung, insbesondere im Strafgesetzbuch, in der Gewerbeordnung, im Patentgesetz sowie durch Einfuhrverbot dahin wirken zu wollen, daß die Herstellung, der Verkauf und die Überlassung der vorbezeichneten gesundheitsschädlichen Gegenstände verhindert werde.

Am 20. Januar 1914 beschäftigte sich nun die Gynaekologische Gesellschaft in Breslau unter dem Vorsitz von Küstner mit dieser Angelegenheit. Sie konnte der Resolution ihrer rheinischen Schwestergesellschaft nicht ohne weiteres zustimmen, erkannte aber auch die vorliegenden Mißstände an und beschloß deshalb eine Resolution, die sich wesentlich auf Leitsätze Karl Alexanders stützte:

1. Die Gynaekologische Gesellschaft in Breslau verwirft die nichtärztliche Anwendung der Intrauterinstifte, ebenso der sog. Mutterspritzen, deren Ansatzstück eine Einführung in die Gebärmutter ermöglicht, im Hinblick auf die bei nichtärztlichem Gebrauche möglichen Gefahren (Abort, Krankheit, Siechtum und Tod).

2. Die Gynaekologische Gesellschaft hält geeignete Maßregeln für erforderlich, um den Verkauf und die Überlassung der vorbezeichneten Gegenstände an Nichtärzte zu verhindern.

3. Die Gynaekologische Gesellschaft hält, um gewerbsmäßigen Abtreibern das Handwerk zu legen, ein gesetzliches Verbot der Behandlung aller Krankheiten, Leiden und Zustände an den weiblichen Geschlechtsorganen durch nicht entsprechend approbierte Personen für das zweckmäßigste Mittel.

Eine dementsprechende Eingabe soll an den Staatssekretär des Reichs-Justizamtes und des Innern und an die preußische Medizinalabteilung abgesendet werden.

Auch die Gynaekologische Gesellschaft in Dresden hat in ihrer Sitzung vom 18. Dezember 1913 den Gegenstand behandelt. Sie beschloß, daß der Vorstand in Fühlung mit der Leipziger Gynaekologischen Gesellschaft und einzelnen anderen ärztlichen Vereinigungen Sachsens Material, besonders bei den pathologischen Anatomen sammeln soll, um die von der Niederrheinisch-westfälischen Gesellschaft ausgegangene Bewegung nutzbringend unterstützen zu können.

Die Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynaekologie in Berlin hat dann ebenfalls Gelegenheit gehabt, Stellung zu dieser Angelegenheit zu nehmen. Sie sollte

sich gutachtlich zu einem beim Reichstag eingegangenen Gesetzentwurf, „betreffend den Verkehr mit Mitteln zur Verhinderung von Geburten" äußern. Ich kann hier nicht den ganzen Gesetzentwurf wiedergeben; er ist abgedruckt im Zentralblatt für Gynaekologie vom 16. Mai 1914, Nr. 20. Nur die zwei ersten Sätze seien im Wortlaut angeführt. Es heißt da: „Der Bundesrat kann den Verkehr mit Gegenständen, die zur Beseitigung der Schwangerschaft bestimmt sind, beschränken oder untersagen. Das Gleiche gilt bezüglich der zur Verhütung der Empfängnis bestimmten Gegenstände insoweit, als nicht die Rücksichtnahme auf die Bedürfnisse des gesundheitlichen Schutzes entgegensteht." Das Gutachten der Gesellschaft, unterschrieben von Bumm, Lehmann, Mackenrodt, Schaeffer und Strassmann, geht dahin:

1. Der Verkauf von stielförmigen Pessaren und Mutterspritzen mit langem Ansatz ist auf Apotheken und auf ärztliches Rezept hin zu beschränken.
2. Die übrigen antikonzeptionellen Mittel unterliegen keiner Verkehrsbeschränkung.
3. Wiedereinbringung des Gesetzes zur Bekämpfung der Mißstände im Heilgewerbe.
4. Auch das „Zurschaustellen" antikonzeptioneller Mittel ist zu verbieten.

Man sieht aus den angeführten Verhandlungen, daß die Anregung der Niederrheinisch-westfälischen Gesellschaft reiche Früchte getragen hat. Hoffentlich schlummert die Angelegenheit jetzt nicht ganz wieder ein, sondern die viele aufgewandte Arbeit findet ihren Lohn.

Neue Literatur.

(Der Redaktion zur Besprechung eingesandte Bücher.)

Gynaekologie.

Görl, Über Röntgensterilisierung. Berliner klin. Wochenschr., Nr. 47.
Hibbitt, Surgical Conservation of the Ovary. Amer. Journ. of Surg., Vol. 28, Nr. 10.
Azara, La febbre nelle ovariectomizzate. Il Policlinico, Bd. 21, H. 11.
Frattin, Contributo alla conoscenza degli adenomi delle ghiandole sudoripare. Ebenda.
Chéron und Rubens-Duval, Der Wert der Radiumbehandlung des Gebärmutter- und Scheidenkrebses. Strahlenther., Bd. V, H. 1.

Geburtshilfe.

Applegate, Four Unusual Obstetric Complications. New York med. Journ., Vol. 100, Nr. 5.
Ricketts, Suprapubic Cesarean Section for Puerperal Eclampsia. Amer. Journ. of Surg., Vol. 28, Nr. 10.

Aus Grenzgebieten.

Slemons, The Involution of the Uterus and its Effect Upon the Nitrogen Output of the Urine. Bull. of the John Hopkins Hosp., XXV, Nr. 281.
Slaughter Morton, Constitutional States in Relation to Gynecological Conditions. New York med. Journ., Vol. 100, Nr. 5.
Meyer, Zur Frage der Beziehungen zwischen Ovarien und Epithelkörperchen. Beitr. zur klin. Chir., Bd. 94, H. 2.

Personalien und Notizen.

(Personalien.) **Verliehen:** Dem Geheimen Medizinalrat Professor Dr. H. Fehling in Straßburg den Charakter als Generaloberarzt.

Für den wissenschaftlichen Teil verantwortlicher Redakteur: **Dr. Oskar Frankl.**

Herausgeber, Eigentümer und Verleger: **Urban & Schwarzenberg.**

Druck von Gottlieb Gistel & Cie., Wien, III., Münzgasse 6.

GYNAEKOLOGISCHE RUNDSCHAU.

ZENTRALORGAN
FÜR
GEBURTSHILFE UND FRAUENKRANKHEITEN.

IX. Jahrg. 1915. 2. Heft.

Original-Artikel.

Die Dauer der Schwangerschaft.

Von Dr. **Josef Bäcker**, Budapest.

Die vom Standpunkte des praktischen wie auch des forensischen Arztes gleich wichtige Frage, wie lange die Schwangerschaft andauert, ist ebenso alt wie die Menschheit, doch gelöst ist sie auch heute noch nicht. Zu allen Zeiten zog man weite Grenzen. Der Talmud berechnet den Zeitraum der normalen Schwangerschaft mit 271—273 Tagen, doch gestattet er die Möglichkeit eines solchen mit 12 Monaten.[1])

Mauriceau, im Jahre 1681, sagte: „. . . ut enim mulier fetum in lucem emittit septimo, octavo, nono, decimo, atque etiam aliquando undecimo mense (quod admodum raro accidit), sed saepissime nono mense completo.“ [2])

Die jetzigen Lehrbücher, wie auch gemeinhin bekannt, berechnen die Schwangerschaft ebenfalls mit 9 Monaten resp. mit 280 Tagen.

Das ungarische Gesetzbuch nimmt 300 Tage[3]) als Maximaldauer der Schwangerschaft an.

v. Winckel hat auf der 72. Naturforscherversammlung, abgehalten in Aachen anno 1800, in seinem Vortrage mit statistischen Daten das deutsche bürgerliche Gesetzbuch angefochten, weil es die Maximaldauer der Schwangerschaft mit nur 302 Tagen berechnet.

v. Winckels Vortrag veranlaßte viele Kliniken, ihre statistischen Daten zu veröffentlichen, in welchen der Partus serotinus in großer Zahl vorhanden war. Die Klinik in Genua ragte hervor, denn Mario Ciulla[4]) fand dort 10·8%, aber auch im Material der übrigen Institute kommen 2—6·5% vor. Die Schwangerschaften mit Dauer von 320—353 Tagen sind an der Tagesordnung.

Die meisten Autoren teilen die Ansicht v. Winckels, daß die im Gesetzbuch angenommene Maximalgrenze von 302 Tagen auf mindestens 320 hinauszuversetzen wäre, und beinahe alle Autoren identifizieren das große Gewicht der Neugeborenen mit dem Partus serotinus.

Ich zitiere zwei der hervorragendsten Autoritäten Deutschlands.

Olshausen[5]) sagt: Ohne Zweifel gibt es Fälle, wo die Dauer der Schwangerschaft 303—310 Tage, ausnahmsweise auch 320—324 Tage betragen kann. Für die Übertragung sprechen übernormales Gewicht und Größe des Kindes.

---

[1]) v. Winckel, Handb. d. Geburtsh., I, 1, 654.

[2]) Mauriceau, De mulierum, praegnantium etc., Parisiis 1681.

[3]) Blasius v. Kenyeres, Forensische Medizin, III, 376.

[4]) Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., LXVII, 2.

[5]) Über Fortpflanzungsfähigkeit, Schwangerschaft und Geburt. Klin. Jahrb., Bd. XI.

Fritsch'[1]) Meinung: Die Möglichkeit, daß ein Kind 320 Tage in utero verweilt, ist nicht von der Hand zu weisen. Der Gerichtsarzt ist zu dieser Annahme dann nicht berechtigt, wenn das Kind die gewöhnlichen Verhältnisse zeigt oder sogar kleiner als normal ist. War aber das Kind bei der Geburt auffallend groß, deutet ein sogenannter Riesenwuchs darauf hin, daß das Kind intrauterin länger als gewöhnlich lebte und wuchs, so würde aus der übermäßigen Größe ein Moment für längere Schwangerschaftsdauer abstrahiert werden können. . . .

* * *

Zur Berechnung der Schwangerschaft haben wir drei Ausgangspunkte: die letzte Menstruation, ein pünktlich angegebener Tag der Kohabitation und die erste Kindesbewegung.

Die allgemein verbreitete Berechnungsart nach Naegele basiert auf der letzten Periode, indem er 8 Tage und 9 Monate vom ersten Tage der letzten regelmäßigen Menstruation rechnet. Nach Skutsch[2]) tritt die Geburt in der weitaus größten Mehrzahl der Fälle am 280. Tage vom ersten Tag der letzten Menstruation an berechnet ein. Beide Auffassungen gehen daher aus, daß die günstigsten Tage für die Befruchtung diejenigen nach der Menstruation sind.

Die absolute Wahrheit dieser Auffassung stürzen die embryologischen Untersuchungen von His[3]), welcher bei weitem öfter den untersuchten Embryo weniger entwickelt fand, als wie es dem Ausbleiben der Menstruation entsprochen hätte (z. B. ein 2 Wochen altes Embryo nach einer 6wöchentlichen Menopause), das heißt in der Mehrzahl seiner untersuchten Fälle wurde nicht das zur letzten bestandenen Periode, sondern das zu der ersten ausgebliebenen gehörige Ei befruchtet.

So tritt die Frage des Verhältnisses der Ovulation und Menstruation zu einander in den Vordergrund.

Einige Antoren, so auch v. Winckel[4]), betrachten es als erwiesen, daß eine Eiausscheidung an jedem beliebigen Tage des intermenstruellen Zeitabschnittes vor sich gehen kann und daher eine Befruchtung ebenfalls.

Issmer[5]) nimmt das ebenso für möglich an, weil die Vitalität des Eies 16 Tage dauert.

Viele Autoren sehen die Menstruation für einen dem Abortus ähnlichen Prozeß an, mit welchem das nicht befruchtete Ei ausgeschieden wird.

Sehr interessant sind Fraenkels[6]) Arbeiten. Die prämenstruellen Veränderungen sind, seiner Ansicht nach, durch das Corpus luteum verursacht, deshalb vollzieht sich die Ovulation auch früher als die Menstruation. In der Regel können wir 19 Tage vor der Menstruation ein junges Corpus luteum finden. Wann der Follikel platzt, das wissen wir nicht. Das steht fest, daß Ovulation und Menstruation nicht zu gleicher Zeit bestehen. Um die Frage zu klären, ob die postmenstruellen oder aber die prämenstruellen Tage für die Konzeption gelegener sind, sammelte er diejenigen Fälle, wo die Konzeption nach langer Menopause (noch nicht menstruierte Mädchen, Stillende,

[1]) Gerichtliche Geburtshilfe, Stuttgart 1901.
[2]) v. Winckel, Handb. d. Geburtsh., I, 2, 729.
[3]) Wilhelm His, Anatomie menschl. Embryonen. II, Leipzig 1882.
[4]) Handb. d. Geburtsh., I, 1, 652.
[5]) Über die Zeitdauer etc. Arch. f. Gyn., XXX. 277.
[6]) Prof. Dr. L. Fraenkel (Breslau), Ovulation, Konzeption etc. Zeitschr. f. Geburtsh., Bd. LXXIV.

Chlorotikerinnen, Tuberkulöse usw.) ohne Menstruation oder nach einer Periode eingetreten ist. Unter 10.000 seiner Geburtsfälle fanden sich 109 solche, u. zw. 74 ohne Menstruation, 35 nach einer Menstruation Konzipierte. Folglich trat die Konzeption in mehr als zwei Drittel der Fälle knapp nach der Ovulation ein. Im letzten Drittel der Fälle ist es auch nicht sicher, ob die Konzeption nach der Menstruation eingetreten ist, denn es ist möglich, daß dieselbe schon bei der Ovulation vor der (ausgebliebenen) Periode sich vollzogen.

Und da nach seiner Berechnung die Ovulation 15—20 Tage nach der Menstruation eintritt, so ist die Dauer der Schwangerschaft kürzer, als wir bisher dachten, ungefähr 265 Tage.

Diese Ansicht Fraenkels bestärkt meine folgende Beobachtung.

Frau M. gebar am 14. III. 1896 ein frühreifes Kind. Im selben Jahre, am 16. XII., gebar sie einen 3500 *g* schweren Knaben. Zwischen den zwei Geburtstagen verliefen 277 Tage. Nach der ganz bestimmten Angabe des Gatten war die erste Kohabitation in der 4. Woche, und indem wir so als Maximum 21 Tage subtrahieren: bleiben 256 Tage, welche Zeit genug war zur Entwicklung eines 3500 *g* schweren Kindes.

Die Zeitberechnung der Schwangerschaft auf Grund eines direkte angegebenen Koitus ist auch unsicher. Daß die Spermatozoen lange Zeit lebensfähig bleiben können, ist längst bekannt. Dührssen hat 3 Wochen nach dem letzten Koitus in der Tube lebende Spermatozoen gefunden. Bossi hat in 27 pünktlich untersuchten Fällen im Fornix nach 17 Tagen lebende Spermatozoen gefunden. Natürlich können solche im Uterus und in der Tube noch länger existieren.[1])

Es besteht darüber kein Zweifel, daß diese Angaben nur cum grano salis zu nehmen sind, weil sie auf Aussagen der Kranken basieren, doch ist das allenfalls erwiesen, daß die Lebensfähigkeit der Spermatozoen längere Zeit hindurch fortbesteht, und so bedeutet der Tag des Koitus nicht den Tag der Imprägnation, denn zwischen beiden können Wochen vergehen.

Aus derselben Ursache sind auch die Daten der Veterinär-Geburtshilfe ziemlich wertlos. In diesen Fällen ist der Tag des Koitus absolut sicher anzunehmen, doch die Konzeption ist unbestimmt.

Die Berechnung, welche auf den Kindesbewegungen basiert, ist allein genommen wertlos, sie kann nur als Behelf in Betracht kommen.

* * *

Bei der Zeitbestimmung der Schwangerschaft haben wir in allen Fällen mit diesen Schwierigkeiten zu kämpfen. Dieselben werden noch dadurch erhöht, daß wir als Ausgangspunkt unserer Berechnungen diejenigen Daten als Basis annehmen müssen, welche uns die Schwangere zur Verfügung stellt.

Auf die Initiative v. Winckels versuchte man durch die große Masse des gesammelten Materials die Fehler zu reduzieren und sich dem richtigen Standpunkte zu nähern. Die Wiener Kliniken allein sind durch 68.032 Fälle vertreten (Blau und Cristofoletti), die Münchener mit 34.859 (Motoi Oyamada), die Leipziger mit 17.533 (Füth und Enge) — doch das Endresultat ist doch nur Statistik, worin zweifellos mehr Fehler als richtige Angaben vorkommen.

Der weit berühmte Veteran der deutschen Gynaekologie, an dessen Namen sich so hohe Verdienste knüpfen, B. S. Schultze[2]), trat zuerst in die Schranken gegen den

---

[1]) v. Winckel, Handb. der Geburtsh., III, 3, 348.

[2]) Spätgeburt. Monatsschr. f. Geburtsh., XXV, 571.

Wert dieser Datenmassen, denn auch er hält die Basis, nämlich die von den Gebärenden eingesagten Daten, für vollkommen unverläßlich. Wir müssen diese Gegensätze Schultzes für ganz und gar stichhältig anerkennen, wenn wir bedenken, welche Schwierigkeiten beim Gruppieren der anamnestischen Daten selbst bei den gebildeten Kranken der Privatpraxis in den meisten Fällen zu überwinden sind, wo doch, wenigstens allermeist, die mala fides auszuschließen ist.

Der weitaus größte Teil des klinischen Materials steht auf einer niedrigen Intelligenzstufe, schon deshalb sind seine Angaben unverläßlich, noch obendrein ists allermeist eine illegale Niederkunft und eben darum steht es im Interesse der Gebärenden, ihre Angaben so vorteilhaft zu gruppieren, daß sie dieselben bei späteren eventuellen Paternitätsprozessen mit Erfolg benützen können. Aus solchen Daten kann man folgerichtige Wahrheiten nicht deduzieren.

Im Gegensatz zu dieser Datensammlung steht die verläßliche Kasuistik in viel höherem Anwerte, was schon Olshausen in der Gesellschaft der Berliner Gynaekologen vor ungefähr 15 Jahren hervorhob. Auf Grund dessen erklärten sie, die Gesellschaft erheischt es für wünschenswert, die verläßlichen Fälle der Privatpraxis zu sammeln. Doch blieb es beim Wunsch, die kasuistischen Meldungen blieben aus.

Durchdrungen von der Wahrheit dieser Ansicht, teile ich im folgenden interessante Fälle meiner Praxis mit, denn sie bieten mir ein anderes Bild, als wie man auf Grund der Literatur diese Frage behandelt.

1. Frau Dr. T., 32 Jahre alt, Mutter zweier gesunder Kinder, forderte mich im Frühling 1896 auf, ihre dritte Geburt ärztlich zu leiten. Sie gab an, ihre beiden Schwangerschaften und Geburten seien regelmäßig abgelaufen, ihre Menstruationen wären soweit regelwidrig, daß sie nur dreimonatlich eintreten, doch mit normalem Verlauf. Die Dame ist von hoher Statur, von kräftigem Knochenbau und starker Muskulatur, sie ist ständig vollkommen gesund gewesen.

Ihre letzte Periode war Mitte November 1895. Im Dezember deuteten Erbrechen, Speichelfluß auf Konzeption hin. Mitte April 1896 verspürte sie die ersten Kindesbewegungen, dementsprechend war auch die Größe des Uterus. Die allmonatliche Untersuchung zeigte die normale Entwicklung des Uterus. Wir erwarteten die Geburt auf Ende August, doch selbe trat nicht ein. Einen Monat nach dem Termin, am 30. September, hörten die Kindesbewegungen auf und 4 Tage später, am 3. Oktober, gebar die Dame mit einer Sturzgeburt (1/2stündige Dauer) ein 4500 *g* schweres, mazeriertes Kind (Knabe). Plazenta 1100 *g* schwer.

In diesem Falle störte anfangs die atypische Menstruation die Zeitberechnung der Schwangerschaft, doch die Entwicklung des Uterus, das Auftreten der Kindesbewegungen ließ es zweifellos, daß wir es hier mit einem Partus serotinus mit mehrwöchentlicher Verspätung zu tun hatten.

2. Frau Dr. V. gebar am 5. März 1895 ein gesundes Mädchen. 1899 menstruierte sie vom 3.—8. September und späterhin fühlte sie sich schwanger. Die ersten Kindesbewegungen waren Mitte Januar 1910. Wir erwarteten die Geburt in den ersten Tagen des Monates Juni, doch dieselbe trat erst in der Nacht des 1. Juli ein und dauerte eine halbe Stunde, es war eine Sturzgeburt. Mit den ersten Wehen zugleich traten außerordentlich heftige Kindesbewegungen auf und nachher waren keine kindlichen Herztöne mehr zu hören. Bevor es aber zu einem Eingriffe hätte kommen können, kam mit 2 bis 3 heftigen Drangwehen ein toter Knabe zur Welt, 55·5 *cm* lang (nach Schultze-Schwingungen) und 3780 *g* schwer. Die Plazenta untersuchte Herr Privatdozent Lovrich, doch fand er keine wesentlichen Veränderungen.

Zwei Jahre später gebar Patientin nach einer normalen Schwangerschaft zum berechneten Zeitpunkt, mit einer glatt ablaufenden Geburt, einen gesunden Knaben.

3. Frau Nikolaus P., 21 Jahre alt, mittelgroß, von grazilem Knochenbau, menstruierte immer regelmäßig zu 25—26 Tagen mit 4—5tägiger Dauer. Nach der Periode vom 15.—19. Februar 1903 wurde sie schwanger. Am 25. Juni schwache, vom 11. Juli an lebhafte Kindesbewegungen. Auf Grund dieser Daten und nach der steten Kontrolle des Uterus erwarteten wir die Geburt in der Zeit vom 20.—25. November, doch die Wehen traten erst mit 4wöchentlicher Verspätung am 23. Dezember nachmittags $^1/_2$1 Uhr auf. I. Schädellage, gute Herztöne. $^1/_2$8 Uhr abends wölbt sich der Damm, von 8 Uhr an ist der Schädel sichtbar mit der stehenden Blase. Trotz starker Drangwehen (alle 5 Minuten) stockt die Geburt. Um 9 Uhr, während einer Wehe, sprengen wir die Blase, doch kommt nur reines Mekonium zum Vorschein. Gleichzeitig schlechte Herztöne. Rasch angelegter Forzeps, der Schädel mit einer Traktion entwickelt. Das Kind ist ein leicht asphyktischer Knabe, 56 *cm* lang, 3250 *g* schwer, Schädelumfang 37 *cm*. Das Kind ist sehr lang, knochig, macht den Eindruck von direkter Abmagerung. Die Haut ist schlaff, zeigt leichte Falten, besonders an den unteren Extremitäten. Auffallend war das vollkommene Fehlen des Fruchtwassers, mit dem Kind kam nur Mekonium. Die Plazenta 20 × 20 *cm*, 675 *g* schwer, zeigte keine besonderen Veränderungen.

In diesem Falle verliefen vom ersten Tage der letzten Periode 311, von der ersten (lebhaften) Kindesbewegung 165 Tage bis zur Geburt und das Kind zeigte direkte Zeichen der Rückentwicklung. Daß dies keineswegs mit organischen Fehlern des Kindes im Zusammenhang stand, beweist vollkommen, was ich vom Hausarzte Herrn Privatdozenten Artur Schwarz hörte, daß der Knabe, tadellos gesund, sich gut entwickelte.

4. Frau Emmerich J., 28 Jahre alt, hat zuerst im Jahre 1909 im vierten Monate abortiert. Ihre letzte normale Periode war am 20. Mai 1910. Im Verlauf ihrer Schwangerschaft meldet sie sich auf meiner Privatabteilung des St. Johann-Krankenhauses. Die wiederholte Untersuchung zeigt die Entwicklung des Uterus kongruierend mit dem Ausbleiben der Periode und wir erwarten die Geburt auf Ende Februar 1911. Dieselbe tritt aber erst einen Monat später, am 22. März, nachmittags 5 Uhr, ein. Mit den ersten Wehen platzt die Blase. Sehr schwache Wehen. Am 23. März, nachmittags 4 Uhr, ist die Portio verstrichen, der Muttermund 2 Finger breit, der Schädel am Beckeneingang. I. Schädellage. Am 24., 25. und 26. März vormittags pausieren die Wehen, die Gebärende ist fieberfrei. Heiße Bäder, Chinin ohne Effekt. Am 26. März, nachmittags 1 Uhr, hören wir keine Herztöne mehr, nachmittags 5 Uhr starke Wehen und 11 Uhr 50 Min. exprimieren wir den toten Knaben (55 *cm* lang, 4000 *g* schwer, Schädelumfang 38 *cm*).

Die Dame ist 2 Monate später wieder gravid. Letzte Periode am 10. Mai 1911. Erste Kindesbewegungen Mitte September. Auf Grund der Daten und der Entwicklung des Uterus erwarten wir die Geburt auf Mitte Februar. Da dieselbe auch noch am 1. März nicht eintritt, führen wir eine Bougie ein. Nach 24 Stunden kommt der lebende Knabe zur Welt: 50 *cm* lang, 3175 *g* schwer, Schädelumfang 36 *cm*.

Diese Dame war jetzt wieder schwanger.

Die letzte Menstruation 25.—28. Dezember 1913; die ersten Kindesbewegungen am 10. Februar 1914. Der Uterus entwickelte sich kongruierend mit diesen Daten und so erwarteten wir die Geburt auf spätestens Ende Juli. Doch da dieselbe bis zum 3. Juli nicht begonnen, führten wir um 10 Uhr eine Bougie ein; um 11 Uhr floß

Fruchtwasser ab und die Wehen traten ein. Partus am selben Tage abends 9 Uhr. Knabe 51 *cm,* 3700 *g.*

In diesem Falle ist das wiederholte Auftreten des Partus serotinus das Auffallende und noch obendrein, daß beim Partus des Jahres 1911 trotz des weiten Beckens und der einmonatlichen Verspätung die Wehen sehr schwach sind und die kräftigeren Wehen nur nach Absterben des Kindes aufgetreten.

5. Frau Sz., 25 Jahre alt, ziemlich fettleibig, mäßig blutarm. Die beiden ersten Schwangerschaften und Geburten (November 1907 und März 1909) verliefen normal. Ihre dritte Schwangerschaft begann nach der Periode am 25. Dezember 1910. Doch ist es wahrscheinlich, daß die Konzeption erst in der zweiten Hälfte Januar eingetreten (vor der ausgebliebenen Periode), denn während der Schwangerschaft geschahen wiederholte Untersuchungen und auch die ersten Kindesbewegungen (Mitte Juni 1911) sprechen dafür. So erwarteten wir die Geburt Ende Oktober, doch blieb dieselbe aus, am 30. November hörten die Kindesbewegungen auf und am 2. Dezember kam mit einer außerordentlich rasch ablaufenden Geburt ein sehr großes, mazeriertes Kind (Knabe) zur Welt. Bei der Geburt war ich nicht zugegen, die Details hörte ich vom Hausarzte Herrn Dr. Wilhelm Vajda. Kein Tropfen Fruchtwasser zeigte sich, nur mekoniumartige Flüssigkeit.

6. Frau H. G., 28 Jahre alt, für ihr Alter fett und anämisch. Ihre erste Periode bekam sie im Alter von 12 Jahren, seither alle 4 Wochen mit 5—6tägiger Dauer. Im Jahre 1910 abortierte sie im Januar und im August. 1911 menstruierte sie vom 5. bis 11. Februar und kurz darauf zeigten sich Symptome der Schwangerschaft, Erbrechen und stete Salivation. Kindesbewegungen vom 20. Juni an. In der zweiten Hälfte der Schwangerschaft machte die Dame wegen Schwindelgefühl und Fußschmerzen wenig Bewegung. Von der zweiten Hälfte des Monates Oktober an war sie ständig im Zimmer. Die Geburt erwarteten wir Mitte November, doch dieselbe trat erst am 23. Dezember, 6 Uhr abends ein. Wehen in Pausen von 8—10 Minuten bis nächsten Morgen 3 Uhr. Wegen meiner dringenden anderweitigen Inanspruchnahme übernimmt Herr Dr. Gedeon v. Totth die Leitung der Geburt. Die weiteren Daten hat er mir freundlich zur Verfügung gestellt. Vom 24. Dezember, morgens 3 Uhr bis 26. Dezember, nachmittags 4 Uhr vollkommene Wehenpause. Von da an stetig stärkere Wehen. Am 27., 8 Uhr abends der Schädel im Beckeneingang (I. Schädellage), Wehen alle 8—10 Minuten, gute Herztöne, Bad.

28. Dezember, vormittags 9 Uhr, Muttermund 3 Finger breit, stehende Blase, der Schädel fixiert, Pfeilnaht quer, kleine Fontanelle links. Promontorium nicht zu erreichen. Krampfhafte Wehen alle 3—4 Minuten. 0·01 Morphin subkutan. Nach einer einstündlichen Pause wieder krampfhafte Wehen.

Die ersten Drangwehen vormittags 10 Uhr 45 Min. Rasche, doch gute kindliche Herztöne. Um 12 Uhr mittags Muttermund 4 Finger breit, ödematös. Sprengen der prallen Blase. Nach einer Pituitrininjektion 1 Stunde lang starke Wehen. Frequente kindliche Herztöne. Nachmittags 3 Uhr Temperatur 38·4°, kindliche Herztöne kaum hörbar, viertelstündlich je eine schwache Wehe. Voran ist noch der ödematöse Rand des Muttermundes zu fühlen. Nachmittags 4 Uhr (kindliche Herztöne nicht mehr zu hören) Perforation und Extraktion. Fruchtwasser war kaum vorhanden. Das Kind (Knabe) ohne Gehirn 4500 *g* schwer, 56 *cm* lang. Die Haut ist sehr faltig.

Wenn wir in diesem Falle annehmen, daß die Konzeption nicht nach der Periode im Februar, sondern vor derjenigen im März eingetreten, so müssen wir noch immer einen Partus serotinus von ca. 3 Wochen annehmen, und die Symptome der Rückent-

wicklung waren hier auch vorhanden im Fehlen des Fruchtwassers, ferner darin, daß die Haut des Kindes sehr faltig war.

* * *

Jeder einzelne dieser sechs Fälle bezieht sich auf Patientinnen der gebildeten Klasse, deren Glaubhaftigkeit zweifellos ist, und nicht nur die angegebenen Daten sind vollkommen verläßlich, sondern die ganze Schwangerschaft stand unter ärztlicher Kontrolle. Meinerseits steht es außer Zweifel, daß eine länger dauernde Schwangerschaft (Partus serotinus) faktisch möglich ist, was übrigens von wenigen (Charpentier, v. Zweifel, Schauta, Kleinwächter und teilweise von Schultze) bezweifelt wird, doch dieselbe besteht nicht in jener Form, wie diese Frage gewöhnlich behandelt wird, daß nämlich der Partus serotinus gleichbedeutend wäre mit außerordentlicher Entwicklung der Frucht (Riesenkinder).

Daß zur besonderen Entwicklung der Kinder gar lange Zeit nicht nötig ist, beweist mein obenan beschriebener Kasus, wo nach einer maximal berechneten, 256 Tage andauernden Schwangerschaft ein 3500 *g* schweres Kind geboren wurde.

Ich könnte viel ähnliche Fälle aus der Literatur vorbringen. So ist das schwerste Kind der Wiener geburtshilflichen Kliniken (ohne Gehirn 7100 *g*) zur normalen Zeit auf die Welt gebracht worden. (Letzte Periode 22. Dezember 1894, erste Kindesbewegung anfangs Mai 1895, Partus 20. September 1895.[1])

Zweifellos spielen bei der Größe der Leibesfrucht der Organismus der Eltern, ihre Ernährung, die Lebensverhältnisse, die Rasse eine Rolle. Ich erinnere mich an die ersten Jahre meiner Praxis, wieviel Schwierigkeiten die relative Größe der Frucht bei der Geburt verursachte, da es damals „Mode“ war, große Kinder zur Welt zu bringen, zu welchem Zwecke sich die Schwangeren sozusagen mästeten.

Wir ersehen aus der Statistik, daß auch die Rasse eine große Rolle spielt. Im Material der Leipziger Klinik (Füth und Enge[2]) sind die über 4000 *g* schweren Kinder mit 4·68% vertreten. Dasselbe Verhältnis in Kiel (Fuchs[3]) mit 8·31%, in Marburg (Gossran[4]) mit 3·38%, in Wien (Blau und Cristofoletti[5]) mit 2·6%, in München (Motoi Oyamada[6]) mit 2·67%, in Turin (Vaccari[7]) mit 2·2%.

Wenn ich auf meine Privatpraxis zurückblicke, so sah ich sehr viele große Kinder zum berechneten Termin zur Welt kommen. Die obigen 6 Fälle abgerechnet, brauchte ich nie an einen „Partus serotinus“ zu denken, die eventuellen Verspätungen konnten immer in die 3—4wöchentliche Differenz eingefügt werden, welche zwischen der letzten stattgehabten und der ersten ausgebliebenen Periode verstrichen.

Bei der Zeitberechnung der Schwangerschaft, besonders aber beim Erwägen des Partus serotinus respektive der Überdauer der Schwangerschaft wäre es von großem Werte, wenn wir wüßten, was die Geburt am Ende der Schwangerschaft herbeiführt, das heißt wenn wir das wüßten, weshalb die Leibesfrucht damals gerade unter andere

---

[1]) Mitteilung von Dr. H. Ludwig, Zentralbl. f. Gyn., 1896, 3.

[2]) Füth, Über die Dauer der menschlichen Schwangerschaft. Zentralbl. f. Gyn., 1902. — Enge, Über die Dauer der menschlichen Schwangerschaft. Leipzig 1902.

[3]) Fuchs, Münch. med. Wochenschr., 1903.

[4]) Gossran, Beobachtungen über die Dauer der Schwangerschaft. Marburg 1902.

[5]) Blau und Cristofoletti, Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., XXI, 163.

[6]) Motoi Oyamada, Über Riesenkinder. Hegars Beitr., XVII.

[7]) Vaccari, Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., XXIV.

Lebensverhältnisse gelangen muß? Solange wir aber auf diese Frage keine nach allen Richtungen hinreichende Erklärung haben, müssen wir uns mit denjenigen Fingerzeigen begnügen, die uns die Natur selber bietet. Es ist eine alte Erfahrung von hohem Werte, daß in Fällen abdomineller Schwangerschaften die Leibesfrucht auch ungefähr in der Zeit, wo die Geburt eintreten sollte, abstirbt und die Evolution der Brüste beginnt. Daraus ist ersichtlich, daß weder die Muskulatur der Gebärmutter noch die Zervikalganglien auf den Beginn der Geburt irgendwelchen Einfluß haben, sondern der Stoffwechsel des Kindes muß sich so gestalten (wahrscheinlich durch Rückentwicklung der Plazenta), daß nach Ablauf einer bestimmten Zeit oder sagen wir über einen gewissen Grad seiner Entwicklung hinaus das Kind seine Lebensbedingungen im mütterlichen Organismus nicht mehr findet und deshalb die Geburt eintreten muß.

In meinen beschriebenen Fällen finde ich zweifellose Beweise dieser Supposition. Im 1. und 5. Falle starb das Kind vor der Geburt ab, im 2., 4. und 6. Falle während der Geburt, und zwar im 2. Falle mit den ersten Wehen, im 3. Falle gelang es noch, ein sehr herabgekommenes Kind lebend auf die Welt zu bringen.

Diese Daten sprechen absolut nicht im Sinne der Mehrheit der Autoren und im Sinne der Lehrbücher, daß der stärkste Beweis des Partus serotinus ein übergroßes Kind sei.

Dieselbe Ansicht vertritt auch Ahlfeld[1]), er betont ebenfalls, daß er in vielen Fällen das Absterben von riesigen Kindern am Ende der normalen Schwangerschaft und das Gebären mazerierter Kinder 1—2 Wochen später beobachtete. Er kehrt seine Schlußziehung um, indem er sagt, daß gerade wegen der Überentwicklung der Leibesfrucht der vorliegende Teil nicht so tief in die untere Partie des Uterus eindringen kann, daß er den Beginn der Geburt provozieren könnte.

Er betrachtet daher den Partus serotinus als Folge, dessen Ursache: die Größe des Kindes.

Diese Theorie hinkt aber wieder darin, daß wir nicht wissen: was den Beginn der Geburt verursacht.

In jedem meiner Fälle sind organische Erkrankungen, Lues, bestimmt auszuschließen. Daß in allen 6 Fällen Knaben geboren wurden, kann auch Zufall sein, ist aber allenfalls auffallend. Ebenso auffallend ist, daß in 3 Fällen Fruchtwasser absolut gefehlt hat, und das ist jedenfalls ein Zeichen der Rückentwicklung, und ich habe zweifellos den Eindruck gewonnen, daß diese Überdauer der Schwangerschaft quasi einen Übergang bildet zu dem unter dem Namen „missed labour" bekannten Zustand, wo die Wehen bekanntermaßen vollkommen wegbleiben.

Mit meinen Erfahrungen und mit meiner Auffassung ist Bossi[2]) so ziemlich auf demselben Standpunkt. Er fand ebenfalls, daß bei längerdauernder Schwangerschaft nicht das Gewicht des Kindes charakteristisch ist, sondern die Länge, die Entwicklung der Knochen und die Größe der Schädelknochen. Das Gewicht ist regelmäßig unverhältnismäßig kleiner, als zu erwarten wäre. Die Kinder scheinen abgemagert zu sein. Nach Bossi gibt es Frauen, bei denen die Geburt immer später eintritt. (So ist auch unser Fall Nr. 4.) Des öfteren beobachtete er auch das Absterben intra partum von solchen überausgetragenen Kindern.

Den gleichen Standpunkt vertreten auch zwei englische Autoren. Scharlieb[3]) betonte auf der Sitzung der Brit. med. association in Edinburgh, daß zu den Fällen

[1]) Riesenkinder. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 72.

[2]) Dr. L. M. Bossi, Die verzögerte Schwangerschaft. Gyn. Rundschau, 1907, 30.

[3]) Brit. med. Journ., 1898, Aug.—Sept.

von Missed labour die überaus langdauernden Schwangerschaften nicht gehören, deren Charakteristikon das Absterben der Frucht ist.

Ferner betont Mc Kerron[1]), daß außer Hirst (Text-book of Obstetrics, pag. 188) die Lehrbücher sich mit dem Partus serotinus nicht genug befassen, welcher in 2 bis 3% der Schwangerschaften vorkommt, trotzdem er für Mutter und Kind gleich gefährlich ist. Das Kind stirbt oft vor der Geburt ab (einer seiner mitgeteilten Fälle) und die Geburt kann sich sehr schwer gestalten durch die starke Entwicklung (das Knochengerüst) des Kindes.

Seine Schlußfolgerung ist, daß, wenn die Schwangere nach allen Berechnungen hin über den Zeitpunkt der Geburt hinaus ist, wir mit der Einleitung der Geburt nicht zögern sollen (Bougie). Er tat dies auch des öfteren und die Wehen traten regelmäßig in 24 Stunden ein. Dasselbe empfiehlt auch Bossi.

Wir gingen nur in einem Falle (Fall Nr. 4 beim zweiten und dritten Partus serotinus) so vor, und zwar mit gutem Erfolge.

* * *

Auf Grund all dessen ist meine Schlußfolgerung aus meiner Privatpraxis, daß die normale Schwangerschaftsdauer mit zirka 270—280 Tagen zu berechnen ist. Wenn aus bisher unbekannten Gründen die Geburt zu dieser Zeit nicht eintritt, so ist die länger dauernde Schwangerschaft auf die Entwicklung des Kindes nicht von Vorteil, sondern von Nachteil, und deshalb gehen die Gesetzbücher vollkommen richtig vor, wenn sie die obere Grenze der normalen Schwangerschaft mit maximal 300 Tagen bezeichnen. Die über diese Zeit hinausreichende Schwangerschaft ist schon ein pathologischer Zustand, welcher sowohl in der Entwicklung des Kindes als auch im Verlauf der Geburt bemerkbar ist und, zu rechter Zeit diagnostiziert, einen ärztlichen Eingriff, die künstliche Einleitung der Geburt, involviert.

Es wäre allenfalls wünschenswert, daß man mit dem alten System abbricht und statt der unzuverlässigen klinischen Daten, mit aus der Privatpraxis gewonnenen, pünktlich beobachteten Fällen in größerer Zahl vor die Öffentlichkeit tritt, denn einzig auf diesem Wege werden diese strittigen Fragen zu beantworten sein.

Geschichte der Gynaekologie.

Über den Betrieb der Universitäts-Frauenklinik Tübingen während des Krieges.

Von Professor Dr. H. Sellheim.

Normaler Friedensbetrieb.

Stationen:
1. gynaekologisch-operative Station;
2. gynaekologisch-konservative Station:
3. septische Station:
4. geburtshilfliche Station:

---

[1]) The induction of Labour in prolonged pregnancy. Journ. of Obstetr. and Gyn., XI, 397.

5. geburtshilfliche Poliklinik;
6. gynaekologische Ambulanz;
7. histolog. u. bakteriol. Laboratorium;
8. Röntgenlaboratorium;
9. Privatabteilung.

Krankenmaterial: Ambulanzfrequenz pro Jahr 4700
gynaekologische Aufnahmen 1250
darunter Operationen 1044
darunter Laparotomien 275
Geburten ca. 1000

Bettenzahl 203

Ärzte: 1. der Direktor Professor Dr. Sellheim;
2. ein Oberarzt;
3. vier Assistenzärzte;
4. zwei ständige Hilfsärzte;
5. mehrere Volontärärzte.

Kriegsbetrieb.

Ein Teil der Klinik ist in ein Reservelazarett umgewandelt.

Dazu sind vom Bestand der Klinik abgetreten . . . . 50 Betten
von der Heeresverwaltung aufgestellt . . . . 20 Betten
zusammen 70 Betten

Der Direktor hat als reaktivierter Stabsarzt die Leitung des Reservelazaretts und der „Zivilklinik“.

Er hat zur Verfügung:
für das Reservelazarett einen ordinierenden Arzt,
für die Zivilklinik den Oberarzt, 1 Assistenzärztin, einen ständigen ärztlichen Hilfsarbeiter und einen Volontärarzt.

Die ambulante Sprechstunde und das stationäre Krankenmaterial war in den ersten Kriegswochen auffallend gering. Zum Teil war daran die Zeit der Hochernte schuld, bei der die Frauen um so nötiger waren, als die Männer im Felde standen; zum Teil mag auch die damals schlechte Eisenbahnfahrgelegenheit eine Rolle gespielt haben.

Gegen die früheren Jahre ist der Besuch der ambulanten Sprechstunde auch jetzt noch erheblich geringer, aber gegen das Verhalten im August wieder wesentlich gestiegen.

Es ist aufgefallen, daß in die ambulante Sprechstunde auffallend viel Gravidae, die sonst auch zu normalen Entbindungen die Klinik aufsuchten, kommen, um zu fragen, ob sie die Niederkunft nicht zu Hause abmachen können. Da ihre Männer meistens im Felde stehen, wollen die Frauen zur Entbindung nur dann in die Klinik kommen, wenn dies dringend notwendig erscheint und nehmen besonders da, wo es an Ärzten fehlt, größere Gefahren auf sich.

Der stationäre Klinikbetrieb ist sehr lebhaft. Mit Ausnahme der an das Reservelazarett abgetretenen 50 Betten ist das gesamte Bettenmaterial der Klinik für den Zivilbetrieb (Geburtshilfe und Gynaekologie) reserviert und fast dauernd voll belegt, zeitweilig sogar überbelegt (Notbetten).

Die dem Zivilbetrieb während des Krieges noch verbleibenden Betten verteilen sich folgendermaßen:

für Gynaekologie 65
für Geburtshilfe 63
für Neugeborene 25

Die Geburtenzahl ist auch in der Kriegszeit ziemlich gleichgeblieben wie früher. Der Charakter des geburtshilflichen Materials hat sich sowohl in der Klinik als auch in der Poliklinik etwas verschoben, indem noch mehr pathologische Fälle als sonst und weniger unkomplizierte Entbindungen anfallen.

Die Erledigung der poliklinischen Entbindungen erfordert gegen früher erheblich gesteigerte Opfer an Zeit, da es nur noch ausnahmsweise Automobile gibt.

An gynaekologischem Material fiel auf, daß kleine Gynaekologie und Prolapse viel seltener als sonst zur Aufnahme kommen, meistens handelt es sich um große operative Sachen, vielfach auch um unvollendete Aborte oder um gynaekologische Erkrankungen, nach dem Aborte, der zu Hause oft ganz allein, auch ohne Hilfe einer Hebamme, durchgemacht worden ist.

Die Verhütung von Infektionskrankheiten und die Aufrechterhaltung der Asepsis im Betrieb der „Zivilklinik" bedarf ganz besonderer Sorgfalt, da die zwar in besonderer Abteilung mit besonderem Pflegepersonal untergebrachten verwundeten Soldaten häufiger Typhus, Ruhr etc. oder gelegentlich schwer infizierte Wunden (virulente septische Keime, Tetanus etc.) mitbringen.

Der Unterricht für die Studierenden wird vollständig aufrecht erhalten. Entsprechend der verminderten Hörerzahl sind klinische Hauptvorlesung und Nebenvorlesungen, sowie Kurse in eine 3stündige klinische Vorlesung zusammengezogen. In dieser werden neben der eigentlichen Klinik auch die theoretische Geburtshilfe und Gynaekologie, sowie die Untersuchungsmethoden und die geburtshilflichen Operationen berücksichtigt. was bei der sehr stark reduzierten Hörerzahl ganz gut geht.

Bücherbesprechungen.

Maunu af Heurlin, Bakteriologische Untersuchungen des Keimgehaltes im Genitalkanal der fiebernden Wöchnerinnen mit Berücksichtigung der Gesamtmorbidität im Laufe eines Jahres. Mit 3 Tafeln und 17 Tabellen (244 Fieberkurven). Berlin 1914. S. Karger.

Diese Untersuchungen erscheinen mit eben demselben Aufwand aller der Gegenwart für die bakteriologische Analyse zur Verfügung stehenden Mittel durchgeführt, wie die im vorangegangenen Hefte besprochenen „Bakteriologischen Untersuchungen der Genitalsekrete der nichtschwangeren und nichtpuerperalen Frau vom Kindes- bis ins Greisenalter unter physiologischen und gynaekologisch-pathologischen Verhältnissen" desselben Autors. Nach einer Beschreibung der bei fiebernden Wöchnerinnen isolierten Arten folgt als Kern der Arbeit die Vorführung der klinischen und bakteriologischen Befunde bei einer großen Zahl puerperaler Fieberfälle mit einer Ausführlichkeit, die bisher bei ähnlichen Untersuchungen noch nicht zur Anwendung kam.

Unter den Ergebnissen dieser Untersuchungen fällt zunächst die hohe Zahl der extragenital bedingten Fieber auf (40·1%). Innere Untersuchungen vor der Geburt verursachten keine Steigerung der Morbidität. Hinsichtlich der Effektivität und Notwendigkeit antiseptischer Maßnahmen vor der Entbindung folgt Verfasser den ablehnenden Anschauungen Krönigs. Autoinfektionen ergeben sich hauptsächlich durch Aszendieren anaerober Darmbakterien, während Streptokokkeninfektionen als Autoinfektionen als seltener vorkommend angesehen werden, da der während der Schwangerschaft zugeführte Streptokokkus in kurzer Zeit durch das Genitalsekret vernichtet wird. Verfasser meint hier wohl nur das normale oder nahezu normale saure Vaginalsekret und nimmt auf die jedenfalls bestehende Möglichkeit des Weitervegetierens

von Streptokokken innerhalb pathologischer Scheidensekrete keine Rücksicht. Die diesem Buche zugrunde liegenden Untersuchungen sind übrigens älteren Datums. Sie erschienen zuerst gesammelt mit den Schlußfolgerungen in Helsingfors im Jahre 1910.

Die referierten Arbeiten bilden eine Fortsetzung früherer, sehr bekannt gewordener und oft zitierter Untersuchungen der Helsingforser Klinik, die sich ebenfalls mit der Bakteriologie des weiblichen Genitalapparates beschäftigten (Natvig, Bergholm, Wegelius). Im Verein mit den monumentalen Forschungen Menges und Krönigs haben sich alle diese Autoren das Studium der Bakteriologie des weiblichen Genitales auf breitester Grundlage zur Aufgabe gestellt. Es mag zugegeben werden, daß die Früchte zahlreicher, in den letzten Jahren mit wesentlich einfacheren Mitteln ausgeführter Teiluntersuchungen, die sich enger begrenzten gynaekologisch-bakteriologischen Fragen widmeten, vielfach augenfälliger sind, wogegen bei einem oberflächlichen Einblick in die beiden oben referierten oder mit ihnen genannten Arbeiten sich leicht die Annahme aufdrängen mag, es stünden hier aufgewandte Mühe und ihre Ergebnisse in keinem richtigen Verhältnis. Solch einseitige, lediglich auf utilitaristischen Erwägungen fußende Stellungnahme würde der tatsächlichen Bedeutung dieser Forschungen nicht gerecht werden. Ihre Inangriffnahme entsprang einer sich aus dem Entwicklungsgange der Gynaekologie ergebenden Notwendigkeit. Die Art, in der sie durchgeführt wurden, erhebt sie zu Arbeiten, wie sie kein an bakteriologischen Fragen interessiertes Sondergebiet der Medizin aufzuweisen hat, und sichert ihnen auch späteren, durch die Strömungen des jeweiligen Interesses unbeeinflußbaren Wert. Thaler (Wien).

Lehrbuch der Grenzgebiete der Medizin und Zahnheilkunde. Von Dr. Misch (Berlin). Unter Mitarbeit hervorragender Autoren. Verlag von Ferdinand Enke. Stuttgart 1914.

Dieses gediegene Buch verdankt seinen Ursprung der Erkenntnis des innigen Zusammenhanges der Zahn- und Mundkrankheiten mit denen anderer Organe des Körpers. Wie oft führen uns Erkrankungen des Zahnfleisches und der Zähne auf Diagnosen, die uns veranlassen, den Gesamtorganismus eines Patienten einer genauen Untersuchung zu unterziehen. Ich erinnere nur, daß eine leichte Eiterung des Zahnfleisches auf Grund eines beginnenden Diabetes bestehen kann oder daß eine Zahnneuralgie auf einen Antrumprozeß hinweisen kann. Der Einfluß der Gestation auf das Gebiß ist leider zu bekannt: Rapides Fortschreiten der Karies und Lockerung der Zähne. Das Kalkbedürfnis der Frucht macht erhöhte Kalkzufuhr nötig. Im Interesse der Eklampsieprophylaxe ist auch eine kalkreiche respektive vegetarische Ernährung geboten.

Bei Osteomalazie wird auch Lockerung und knorpelartige Erweichung der Zähne angetroffen. Über diese Erkrankung ergeht sich Verfasser in ausführlicher Weise und wird auch die Therapie kritisch beleuchtet. Was die Ursachen der rasch fortschreitenden Karies betrifft, so wird angenommen, daß auch das häufig auftretende Erbrechen, indem saurer Mageninhalt die Zähne bespült und saure Speisenreste liegen bleiben, Ursache der stark auftretenden Karies sei.

Merkwürdigerweise findet H. W. Freund bei Schwangeren und Wöchnerinnen alkalischen Speichel. Die bei Schwangeren immer vorhandene Gingivitis erklärt jedoch allein die Karies. Häufig — ein Frühsymptom der Schwangerschaft — ist der nervöse Zahnschmerz, von Tanzer als gesteigerter intradentärer Blutdruck beschrieben.

Therapeutisch ist zu fordern: Peinlichste Mundpflege und Überwachung durch den Zahnarzt. Der leider noch immer vielfach verbreiteten Ansicht, daß zahnärztliche Operationen während der Schwangerschaft kontraindiziert sind, ist entgegenzutreten. Den Praktikern nur zu bekannt ist Sepsis oralen Ursprunges. Bosses Untersuchungen werden ausführlich dargelegt.

Mit einer ungepflegten Mundhöhle birgt die Schwangere eine große Infektionsquelle in sich selbst: daher kann nicht genug die obligatorische Mundsanierung der Anstaltsgebärenden gefordert werden, sondern auch die strenge Instruktion der Hebammen. Die verringerte Zufuhr von Kalksalzen beeinträchtigt die Stillfähigkeit; auch die Töchter von Säufern sind zum Stillen unfähig.

In der Gynaekologie besteht ein inniger Zusammenhang zwischen Genitalorganen und Zahnapparat. Die häufig auftretenden Stomatitiden während der Menstruation, ebenso die Zahnschmerzen sind auf eine Stauungshyperämie im Peridentium zurückzuführen.

Das Kapitel der vikariierenden Blutungen ist sehr interessant geschrieben, und man ist erstaunt über die Literaturkenntnis des Verfassers. Auch die tiefgreifenden Veränderungen des Organismus in der Menopause finden ausführliche Behandlung. Die Menopause leistet jedoch im Gegensatz zur Pubertät der Erhaltung des Gebisses Vorschub. Die Adrenalinempfindlichkeit ist im Klimakterium gesteigert.

Ein eigenes Kapitel wird den zahnärztlichen Operationen während der Gravidität und Menstruation gewidmet. Jede zahnärztliche Operation kann in diesem Zustande vorgenommen werden, selbstverständlich sollen Aufregungen ferngehalten werden. Jede Form der Anästhesie kann in Anwendung kommen. Darf während der Menstruation der Eingriff verschoben werden, so ist es besser, da ja Fälle von Suppressio mensium und stärkere Blutungen beobachtet wurden. Endlicher (Wien).

Sammelreferate.

Die Tuberkulose der weiblichen Geschlechtsorgane.

Sammelreferat, erstattet von Dr. **Lucius Stolper,** Frauenarzt in Wien.

Croner: **Über das gleichzeitige Vorkommen von Karzinom und Tuberkulose des Uterus.** (Inaug.-Diss., Heidelberg 1913; Ref. Zentralbl. f. Gyn., 1914, Nr. 15.)

Funk: **Tuberkulose der Tuba Fallopii.** (Therap. Gaz., 1913, Nr. 1.)

Gaitani jun.: **Die papilläre Tuberkulose der Fallopischen Tube.** (Patholog., 1912, Nr. 19; Ref. Zentralbl. f. Gyn., 1913.)

Goullioud: **Tuberkulose des Uterus.** (Lyon méd., 1913, Nr. 39.)

F. Jayle: **Die Tuberkulose der Tube.** (Presse méd., 1913, Nr. 51.)

Kroemer: **Tuberkulose der Vulva und Harnröhre.** (Verh. d. XV. Kongresses d. Deutschen Gesellsch. f. Gyn. zu Halle a. d. S., 1913.)

Montanelli: **Über die kalten Abscesse der Tube und die papilläre Tuberkulose der Tubenschleimhaut.** (Ginecol., Bd. IX., H. 22; Ref. Zentralbl. f. Gyn., 1914, Nr. 7.)

Patet und Olivier: **Die chirurgisch-konservative Behandlung der Adnextuberkulose.** (Revue de gyn. et de chir. abd., Bd. XXI.)

Paul Petit-Dutaillis: **Interstitielle Tuberkulose der Portio.** (Gynécol., Februar 1912, 17. Jahrg., Nr. 2.)

Polloson: **Tuberkulose des Uterus.** (Lyon méd., 1913, Nr. 37.)

Pothmann: **Über Tuberkulose des Bauchfells.** (Inaug.-Diss., Gießen 1912; Ref. Zentralblatt f. Gyn., 1913.)

Prochownik: **Akute Tuberkulose nach gynaekologischen Eingriffen.** (Zentralb. f. Gyn., 1913, Nr. 7.)

Schäfer: **Beitrag zur Klinik der Tubentuberkulose.** (Inaug.-Diss., Gießen 1912; Ref. Zentralbl. f. Gyn., 1913.)

Scherber: **Weitere Mitteilungen zur Klinik und Ätiologie der pseudotuberkulösen Geschwüre am weiblichen Genitale.** (Wiener klin. Wochenschr., 1913, Nr. 26.)

Scott Warthin: **Miliartuberkulose der Plazenta.** (Journ. americ. med. assoc., 1913, Bd. LXI, Nr. 22, pag. 1951.)

Schottländer: 85. Versamml. deutscher Naturforscher und Ärzte in Wien, 1913.

S. Stocker jun.: **Jodtinktur bei trockener Peritonealtuberkulose.** (Schweizerische Rundschau f. Med., 1913, Nr. 18; Ref. Zentralbl. f. Gyn., 1913, pag. 1861.)

Ulenzer: **Beitrag zur Genitaltuberkulose.** (Inaug.-Diss., Bern 1912; Ref. Zentralblatt f. Gyn., 1913, pag. 1376.)

Wagneroff-Winarow: **Über Tuberkulose der Vulva.** (Inaug.-Diss., München 1912; Ref. Zentralbl. f. Gyn., 1913, pag. 1861.)

Es liegen im abgelaufenen Jahre über diesen Gegenstand fast ausschließlich kasuistische Mitteilungen oder Zusammenfassungen klinischer Erfahrungen vor. Naturgemäß wird am häufigsten über Tubentuberkulose berichtet.

Wie häufig diese Erkrankung ist, erhellt aus dem Berichte Schottländers am 85. Naturforscherkongreß, der auf Grund des Materiales der II. Wiener Frauenklinik die Angabe macht, daß 7% der Salpingitiden tuberkulöser Natur sind. Dabei war der Uterus in 43% der Fälle miterkrankt, der Eierstock viel seltener.

Mit Tubentuberkulose beschäftigen sich die Publikationen von Funk, Schaefer, Jayle, Montanelli und Gaetani.

Funk ist der Ansicht, daß die Tubentuberkulose häufig primär auftritt. Selbst leichtere vorhergehende Infektionen geben einen Locus minoris resistentiae ab, an dem die Tuberkelbazillen sich ansiedeln oder das Aufflackern eines bisher latenten Prozesses veranlassen. Für diagnostisch wichtig hält er den Nachweis eines anderen tuberkulösen Prozesses und das Verhalten der Temperatur. Die Temperaturkurve ist ähnlich der bei anderen lokalisierten Prozessen im Körper. Die Prognose hängt von möglichst frühzeitig gestellter Diagnose ab. In therapeutischer Hinsicht spricht er sich für ein chirurgisch-konservatives Vorgehen aus, d. h. für die Entfernung der erkrankten Tuben. Er sieht von diesem Vorgehen auch dann noch Erfolg, wenn ein Übergreifen auf das Darmperitoneum stattgefunden hat. Seine Schlüsse basieren auf 26 Fällen Mayos mit 25 Heilungen und drei eigenen, durch Operation glatt geheilten Fällen.

Einen etwas anderen Standpunkt vertreten in dieser Hinsicht Patet und Olivier. Sie sehen die Berechtigung konservativer Behandlung ein, da die Adnextuberkulose gelegentlich spontan heilt. Chirurgisch-konservative Behandlung sei nur bei Hydrosalpinx tuberculosa und kalten Abszessen indiziert; ist aber das Ovar mitergriffen, so müsse man radikal vorgehen. Dabei sollte nie vaginal operiert werden, da bei 12 von 16 Fällen ihrer Beobachtung eine neuerliche Operation sich als notwendig erwies.

Ulenzer teilt mit, daß in 3 Fällen der Berner Klinik radikal vorgegangen wurde.

Schaefer spricht sich nach Erfahrungen an 13 geheilten Fällen von Tubentuberkulose für die operative Behandlung aus. Die Verwertung des Tuberkulins für die Diagnose ergab unsichere Resultate. Von 10 gespritzten Fällen sicherer Tuberkulose der Tuben reagierten nur 7 positiv, 2 negativ, 1 Fall zweifelhaft.

Jayle fand bei der histologischen Untersuchung entzündlich veränderter Tuben sehr häufig eine Tuberkulose, wo dieselbe nicht vermutet wurde. Er glaubt, daß insbesondere die Fälle von Mischinfektion sehr häufig unerkannt bleiben. Nach seinen Untersuchungen teilt er die Tubentuberkulose ein in reine Tuberkulose und Tuberkulose vergesellschaftet mit anderen Infektionen. Bei Mischinfektionen ist die Tuberkulose gewöhnlich die primäre Erkrankung. Die Infektion mit anderen Mikroben tritt entweder vom Darm, dem Genitale oder vom Blut aus hinzu. In einem Falle konnte er eine Mischinfektion mit Tetragenus feststellen. Gerade die Fälle, in denen Mischinfektion vorliegt, bieten der Diagnose erhebliche Schwierigkeiten. Die Behandlung soll eine chirurgische sein.

Montanelli spricht über die kalten Abszesse der Tuben und die papilläre Tuberkulose der Tubenschleimhaut. Die Abszesse, die zuerst Faure beschrieben hat, kommen einseitig oder doppelseitig vor und werden vorwiegend im jugendlichen Alter oder bei Nulliparen beobachtet. Die Tubenschleimhaut ist in diesen Fällen gewöhnlich vollkommen zerstört. In 2 Fällen der Florentiner Klinik fand sich als seltener Befund eine papilläre Veränderung der Tubenschleimhaut, wie sie ähnlich nur an der Zervix beobachtet wird. In beiden Fällen handelte es sich um sehr große Tubensäcke im Gewichte von 600 bzw. 445 *g*. Die Behandlung soll in diesen Fällen immer eine operative sein. Auch wenn die Säcke bei der Operation platzen, kann man die Bauch-

höhle primär schließen. Doch ist ein radikales Vorgehen nicht immer unbedingt notwendig; es genügt oft die Salpingektomie.

Gaetani beobachtete in 3 Fällen eine Form der Tubentuberkulose, welche sich als echte papilläre Bildung besonders im Infundibulum darstellt und makroskopisch zunächst gar nicht an Tuberkulose erinnert, sondern eher an genuine Tumoren denken läßt.

Hier möchten wir die Arbeit Pothmanns anschließen, die sich nach Erfahrungen an 40 Fällen mit der Therapie der Bauchfelltuberkulose beschäftigt. Die Resultate der operativen Behandlung sind bei der exsudativen Form besser als bei der knotigen. Vielfach ist es zweckmäßig, der Operation eine konservative Behandlung vorauszuschicken. Die so häufig vorkommenden Verwachsungen von Darm und Adnexen wurden nicht gelöst. In einem Falle platzte $1^1/_4$ Jahre nach der Operation die Bauchwunde. Bei der Relaparotomie fand man das Bauchfell ausgeheilt, dagegen war die Faszie tuberkulös erkrankt.

Auch die Mitteilung Stockers hat die Therapie der Bauchfelltuberkulose zum Gegenstand. Er fand, daß bei Kaninchen das Bepinseln des Darmes mit Jodtinktur nicht zu Verklebungen und Adhäsionen führt. Wurde Kaninchen das Peritoneum mit Tuberkulinemulsion bepinselt und darauf Jod appliziert, dann blieben sie gesund, während die Kontrolltiere, bei denen die Jodbehandlung weggelassen wurde, erkrankten. Auch bei diesen Tieren führte nachherige Bestreichung mit Jodtinktur zur Heilung. Auf Grund dieser Experimente hat Stocker zwei Kranke mit trockener Peritonealtuberkulose mit Tinctura jodi behandelt und prompte Heilung erzielt. Erscheinungen von Jodismus traten nicht auf.

Goullioud berichtet über eine 55jährige Frau, die an Symptomen eines Carcinoma uteri erkrankte. Nach Dilatation der Zervix behufs Probecurettage fließt käsiges Material aus dem Uterus. Im exstirpierten Organ findet man die ganze Innenfläche mit käsig-krümeligen, weißen Massen bedeckt. Die gleichen Veränderungen waren an der rechten Tube vorhanden, die mit einer Darmschlinge verwachsen war. Mikroskopisch fand man die ganze Uterusschleimhaut samt darunter liegender Muskelschicht tuberkulös erkrankt. Der Erfolg der Operation war unbefriedigend, da sich nachträglich eine Lungentuberkulose entwickelte.

Einen weiteren Fall von Uterustuberkulose beschreibt Polloson.

Ene Frau, Ende der dreißig, kam mit Metrorrhagien in Beobachtung. Der Uterus war groß und rundlich, als ob er ein Myom enthielte. Die Dilatation und digitale Exploration ergaben kein bestimmtes Resultat. Die Diagnose schwankte zwischen zerfallendem Myom oder Chorionepitheliom. Die Hysterektomie ergab einen nußgroßen intramuralen Tumor von rötlicher und gelblicher Farbe, dessen Natur erst bei der mikroskopischen Untersuchung durch den Befund von Riesenzellen und tuberkulösen Follikeln mit käsiger Degeneration festgestellt werden konnte. In derselben Arbeit bespricht Polloson noch einen Fall, bei dem einige Jahre vor der letzten Beobachtung Hämoptoe mit Lungenspitzensymptomen bestanden hatte und nun eine rundliche, fast die ganze Portio einnehmende, harte Erosion aufgetreten war, die sich mikroskopisch als Tuberkulose erwies.

Petit-Dutaillis hat 3 Fälle von Tuberkulose der Portio beobachtet. Er hält die Krankheit nicht für so selten, als allgemein angenommen wird. Sie kann isoliert ohne Erkrankung des Uterus und der Tuben auftreten. Die Diagnose stützt sich auf folgende Punkte: 1. Gleichzeitiges Bestehen einer extragenitalen Tuberkulose, 2. virginelle Portio mit Ektropium, 3. Turgeszenz und Lividität der Zervix, weiche Konsistenz, leicht hervorzurufende Blutung, 4. warziges Aussehen der mehr weniger ulze-

rierten Oberfläche, 5. Fehlen eines harten Randes, 6. langsame Entwicklung, 7. Ausbleiben der Heilung nach Behandlung mit lokalen Mitteln oder Kauterisation. Gesichert wird die Diagnose durch die histologische Untersuchung eines exzidierten Stückes. Therapeutisch empfiehlt er bei Kombination mit Uterus- und Adnextuberkulose die Totalexstirpation. Bei isolierter Tuberkulose bezeichnet er die hohe Amputation als die beste Methode.

Über die relativ seltene Tuberkulose der Vulva liegen zwei Beobachtungen vor.

Kroemer demonstriert ein von einer 24jährigen Zweitgebärenden gewonnenes Präparat. Bei dieser Frau war schon im Anschluß an das erste Wochenbett eine knötchenartige Geschwulst an der Klitoris entstanden, die zu einem Geschwür zerfiel, das aber unter Salbenbehandlung heilte. In der zweiten Schwangerschaft erschien das Geschwür wieder und erlangte nun eine große Ausdehnung. Es war ein typisches Ulcus rodens der Vulva mit Zerstörung der Klitoris, eines Teiles der kleinen Labie sowie der Harnröhrenöffnung. Der Geschwürsgrund war mit grauroten, wenig blutenden Granulationen bedeckt. Bei Druck auf den Geschwürsgrund erschienen gelbe Knötchen wie bei Lupus. Die Probeexzision ergab „eine klassische Miliartuberkulose mit zahlreichen, sehr kleinen und rasch verkäsenden Tuberkeln, in deren Nähe eine außerordentlich reiche Zahl von Plasmazellen im Gewebe auftrat". Die Therapie bestand in der Exstirpation des kranken Herdes mit Resektion der Harnröhre. Die Röntgenbehandlung erwies sich als unwirksam und machte Fieber und Schmerzen.

Wagneroff-Winarow sah bei einer 37jährigen IX-Gebärenden eine elephantiastische Verdickung der kleinen Labien, des Frenulum, Präputium und in geringem Grade der Klitoris. An der Schleimhaut des Vestibulum fanden sich mehrere große, geschwürige Defekte, besonders in der Gegend der Urethra. Allseitige derbe Infiltration des paravaginalen und periurethralen Gewebes. Die histologische Untersuchung ergab verkäsende Tuberkulose.

Das Vorkommen von Tuberkulose der Plazenta ist kein sehr häufiges. Schottländer erwähnt in seinem Bericht, daß er es einige Male gesehen habe. Während in den meisten bisher beschriebenen Fällen bei der Mutter eine weit vorgeschrittene Tuberkulose gefunden wurde, bestand in einem von Scott Warthin publizierten Falle nur eine kaum nachweisbare Lungenaffektion. Die Frau, eine 20jährige Erstgebärende, war hereditär nicht belastet und nie krank gewesen. Die Entbindung erfolgte spontan, das Kind lebte. Die Plazenta war von miliaren Knötchen in den verschiedensten Stadien der Entwicklung durchsetzt, die sich als Tuberkulose erwiesen. Nachträglich ausgeführter Pirquet und subkutane Tuberkulininjektion fielen positiv aus. Verf. weist auf die Möglichkeit der Infektion des Kindes durch die Mutter hin.

Mit Bezug auf die bekannte Tatsache, daß tuberkulöse Erkrankungen schwerster Natur im Anschluß an Geburt und Wochenbett auftreten, weist Prochownik auf 7 Fälle hin, in denen durch gynaekologische Eingriffe eine latente Tuberkulose zu akuter Exazerbation und Dissemination angefacht wurde. In 5 Fällen waren kleine gynaekologische Eingriffe (Curettagen) vorausgegangen. Gemeinsam ist diesen Fällen das sehr späte, fast terminale Auftreten nachweisbarer Lungen- und Rippenfellbeteiligung und ebenso das Fehlen von Auswurf bzw. von Bazillen im Auswurf. Dem Ausspruche Krönigs, daß die Genitaltuberkulose nicht oder nur äußerst selten zur Miliartuberkulose führt, fügt Prochownik demnach hinzu, sofern eine örtliche Behandlung vermieden wird. Ebenso meint er nach diesen Erfahrungen, daß die Genitaltuberkulose unmittelbar zum Tode führen könne und rät zu einer vorsichtigen Prognosestellung.

Wie im Vorjahre schon berichtet, hat Franqué 2 Fälle beschrieben, wo auf dem Boden einer alten oder bereits ausgeheilten Tuberkulose sich Karzinom entwickelt hat. Diesen Beobachtungen fügt Croner zwei weitere Fälle aus der Heidelberger Klinik hinzu.

Zum Schlusse mögen die Mitteilungen Scherbers über die pseudotuberkulösen Geschwüre am weiblichen Genitale hier Platz finden. Scherber hat bereits früher über diese Erkrankung berichtet. Er beschreibt nun neuerlich einen Fall, ein 3jähriges Mädchen betreffend. Die Krankheit befällt nach seiner Erfahrung nur Virgines, beginnt meist mit Temperatursteigerung, Rötung und Schwellung der Labien und Brennen der befallenen Teile, das sich bei Berührung zu heftigen Schmerzen steigern kann. Dabei treten „im Vestibulum vulvae, gewöhnlich an der Innenfläche der großen Schamlippen, an den kleinen Labien und in der Klitorisgegend zumeist gleichzeitig oder in rascher Folge mehr oder weniger zahlreiche distinkte, stecknadelkopfgroße, grauweiße bis graugelbliche Knötchen“ auf, die sich, etwas vergrößernd, rasch zu follikulären Geschwüren zerfallen, manchmal konfluieren und größere Ulzerationen bilden. Die Geschwüre sind flach, scharf begrenzt, mit unterminierten Rändern und mit einem weißgrauen bis gelblichgrauen diphtheritischen Belag versehen. Nur in Nischen und Winkeln wie in der Klitorisgegend sind die Geschwüre etwas tiefer. Die Geschwüre sind schmerzhaft, manchmal besteht Schwellung der Leistendrüsen. Bakteriologisch findet man meist Staphylokokken, selten Streptokokken, daneben grampositive Bazillen. Die Affektion heilt unter milder antiseptischer Behandlung — Bäder, Trockenverband mit Dermatol — gewöhnlich sehr rasch in etwa 10—14 Tagen.

Vereinsberichte.

Aus Deutschen Vereinen und Gesellschaften. Ref.: Dr. Carlos Knoop, Duisburg.

I. Im Brennpunkte des Interesses stand im vergangenen Jahr noch immer die Strahlentherapie der bösartigen und gutartigen Geschwülste des weiblichen Genitalsystems. In den meisten Fällen behandelten Vorträge und Demonstrationen den Einfluß der Strahlen auf das Karzinom. Das maligne Chorionepitheliom ist bisher selten mit strahlender Substanz behandelt. Um so größere Beachtung verdient ein Vortrag Albert Hörrmanns, der sich mit dieser Frage beschäftigt (Münch. gyn. Ges., 28. V. 1914). 44jähr. VI-para. April 1913 Blasenmole; Dezember 1913 bot sich folgender Befund: Kleine abgemagerte, äußerst anämische Frau. Im kleinen Becken kugeliger, ca. kindskopfgroßer, harter Uterus zu tasten, der nach allen Seiten frei beweglich ist und aus dem es fortgesetzt blutet. Parametrien und Adnexe frei. Im rechten Labium majus markstückgroße, geschwürig zerfallene, gegen die Umgebung leicht prominente, blutende Geschwulstmasse. Im linken Labium majus eine ca. hühnereigroße, cystische, bewegliche, weiche Geschwulst, welche an der Innenfläche oberflächliche Nekrose und schwärzliche Verfärbung aufwies. Außerdem Brechreiz und zeitweiliges Erbrechen. Vaginale Totalexstirpation des Uterus und Excision der Knoten. Mikroskopisch fand sich ein typisches Chorionepitheliom mit gleichmäßiger Beteiligung beider Zellschichten. Schon nach 14 Tagen entwickelten sich neue Geschwulstknoten, welche große Neigung zu Zerfall zeigten und starke Blutungen zur Folge hatten. Teile der Eruptionen wurden mit dem Messer entfernt; da die Geschwulstmassen sich aber immer mehr um die Urethra entwickelten, wurde von G. Klein die Behandlung mit Mesothorium eingeleitet. Im linken Parametrium entstand ebenfalls ein weicher metastatischer Tumor.

Die Bestrahlung erfolgte in der Zeit vom Januar bis März in 4 Bestrahlungsserien. Erste Serie: 3 × 50 *mg* Me 1 Stunde, $\beta + \gamma +$ Sek. auf die Metastase am kleinen Labium.

Zweite Serie: 3 × 50 Me 6 Stunden, $\beta + \gamma +$ Sek. auf die Metastase im kleinen Labium.

Am 28. I. wurde, um die im Parametrium und Paracolpium sin. liegenden Massen für die Bestrahlung besser zugänglich zu machen, eine Incision ins linke Vaginalgewölbe ausgeführt. Die Einlage der M.-T.-Kapsel erfolgte direkt in die geschlossene Wunde.

Dritte Serie: 4 × 50 Me 7, 6, 4, 3 Stunden, β+γ+Sek.

Vierte Serie: 3 × 50 Me 3 Stunden, β+γ.

Außerdem erhielt Pat. 4 Infusionen Enzytol.

Unter dieser Behandlung erholte sich Pat. zunächst zusehends. Die im linken kleinen Labium am Orte der Metastasen vorhandenen Tumoren schwanden vollständig. Auch die Infiltration im linken Parametrium ging erheblich zurück und wurde hart. Pat. erlag dann plötzlich einem apoplektischen Insult. Die Sektion ergab multiple Chorionepitheliommetastasen in den Lungen und im Gehirn.

Es war gelungen, mit Hilfe des Mesothoriums die äußeren Geschwulstknoten vollständig zum Verschwinden zu bringen. Eine Beeinflussung der parametranen Metastase war nur auf eine Entfernung von 3—4 *cm* möglich gewesen. Darüber hinaus waren wohl Veränderungen im Geschwulstgewebe aufgetreten, die im wesentlichen regressiven Charakter hatten und gleichzeitig Bindegewebs-Neubildung zeigten; es war aber nicht möglich, ein völliges Verschwinden der Geschwulstmassen herbeizuführen. Hörrmann verweist schließlich noch darauf, daß bis jetzt erst ein einziger anderer Fall vorliegt, bei dem Strahlenbehandlung des Chorionepithelioms beschrieben sei (Schauta, Zentralbl. f. Gyn., 1914, Nr. 29). In der Diskussion glaubte Döderlein hervorheben zu müssen, daß man doch möglicherweise bei frühzeitiger Anwendung der Strahlentherapie gerade beim Chorionepitheliom gute Erfolge werde erwarten dürfen.

II. Die geburtshilfliche Gesellschaft zu Hamburg beschäftigte sich in ihren Sitzungen am 10. und 24. III. auf Grund eines Vortrages von Allmann mit der operationslosen Behandlung maligner Geschwülste. Im Hamburger Krankenhaus St. Georg werden vernickelte Messingfilter benutzt, nur an Stellen, wo kräftige Sekundärstrahlung erwünscht ist, wird Blei verwendet. Um bei perkutaner Bestrahlung die Sekundärstrahlung auszuschalten, hat sich von allen Stoffen am besten Karton bewährt; die beste Art der Bestrahlung ist: große Dosen — kurze Zeit; dann mehr oder minder lange Pausen. Als Nebenschädigungen treten ziemlich häufig Nekrosen der Vaginalschleimhaut auf; im Anfang bildeten sich auch einige Male Blasen-Scheidenfisteln. Auch Tenesmen traten auf, bei Messingfiltern aber seltener, als bei Bleifiltern. Auch stärkere Blutungen sind beobachtet, die möglicherweise auf die Bestrahlung zurückzuführen sind. Geringe Störungen des Allgemeinbefindens sieht man in der Mehrzahl der Fälle. Kombiniert wird die Bestrahlung mit Arsen, Jod und vor allen Dingen mit subkutanen Injektionen von saurem Cholin, die gut vertragen werden. Allmann hat auch versucht, Serum von bestrahlten Frauen anderen Karzinomatösen zu injizieren. Die Erfolge ermuntern zu weiteren Versuchen.

In der Diskussion redet Seeligmann noch einmal, wie schon öfter, das Wort der Kombination von Chemo- und Strahlentherapie und glaubt besonders die intravenöse Arsacetininjektion in Verbindung mit Röntgentiefenbestrahlung empfehlen zu können, während er sich von Injektion des Enzytols (Borcholin) nicht besonders viel verspricht. Während Prochownik gelegentlich auch noch operable Karzinome nur mit strahlenden Substanzen behandeln zu dürfen glaubt, wollen andere Redner (Frank, Staude, Seeligmann, Rüder, Rösing) doch zunächst jeden einigermaßen operablen Fall so radikal als möglich operieren, wobei Staude über seine ausgezeichneten Erfahrungen mit der vaginalen Methode berichtet, die ihm besonders der geringen primären Mortalität ($2^1/_2$%) wegen empfehlenswert scheint. Auch Allmann vertritt in seinem Schlußwort seinen früheren Standpunkt: beginnende Karzinome werden nach wie vor operiert, die an der Grenze der Operabilität stehenden oder inoperablen Krebse werden durch die Bestrahlung operationsreif gemacht.

Ähnliche Gesichtspunkte wurden auch in der niederrheinisch-westfälischen Gesellschaft (24. V. 1914) geltend gemacht; Gauß und Witzel hatten die Referate übernommen. Der große Wert der Strahlentherapie bei gutartigen Tumoren ist unbestritten. Abgesehen von verjauchten Myomen, submukösen, z. T. geborenen Myomen, ferner solchen, die akute Kompressionserscheinungen hervorrufen, ist bei allen Myomen und Metropathien die Bestrahlungstherapie zu verwenden.

Bei malignen Tumoren wirkt Mesothorium besser als die Röntgenbestrahlung, da die Penetrationsfähigkeit des ersteren von letzterer nicht erreicht werden kann. Die

Gewebsschädigungen bei Radium- oder Mesothoriumbestrahlung sind auf Nahbestrahlung oder auf Sekundärstrahlenwirkung infolge des Bleifilters zurückzuführen. Alle inoperablen Karzinome, auch bei bestehenden Metastasen, werden bestrahlt; operable werden operiert, wenn dies ohne große Lebensgefahr möglich ist, und postoperativ bestrahlt. Witzel legt auch heute noch den größten Wert auf eine technisch vollkommene Operation. Restarbeit fällt der Strahlentherapie zu. Selen und Enzytol haben sich nicht bewährt. Im Anschluß an die Referate berichtet Pankow über 50 bestrahlte Fälle von Uteruskarzinom.

1. 6 operierte Frauen nachbehandelt: alle rezidivfrei.
2. Rezidivbehandlung: Narben und Parakolpiumrezidive werden günstig beeinflußt; dagegen sind alle Drüsenrezidive ungünstig verlaufen.
3. Operable Portio- und Cervixkarzinome: 7, alle bisher klinisch geheilt und rezidivfrei.
4. Inoperable Fälle: Stets nur vorübergehende Besserung, nie Heilung.

III. Die Behandlung der Extrauteringravidität machte Thiess (Gesellsch. f. Geb. u. Gyn. zu Leipzig, 15. VI. 1914) zum Gegenstand seiner Erörterungen. Um den Verblutungstod bei und nach der Operation zu verhindern, kann man folgendermaßen verfahren: Unbedingt möglichst rasche Laparotomie mit Versorgung der blutenden Stelle; dann kann man weiter

1. entweder die Bauchhöhle austupfen bis zur Bluttrockenheit. Die Methode hat den Vorteil, daß die Peritonitis besser verhindert wird, andrerseits den Nachteil, daß große Mengen Blut verloren gehen;

2. nach der Unterbindung und Entfernung der Tube wird das Blut in der Bauchhöhle zurückgelassen. Die Gefahr ist hier die Peritonitis und später die schweren Verwachsungen in der Bauchhöhle. Thiess will die Vorteile beider Methoden dadurch vereinen, daß er das Blut aus der Bauchhöhle entfernt und das flüssige Blut wieder injiziert. Er benutzt dabei diese Technik: Bei der Laparotomie wurde das flüssige Blut mit einem Schöpflöffel entfernt und in einem Litermaß aufgefangen. Es wurde sofort durch einen doppelten dichten Tupfermull filtriert und mit physiologischer Kochsalzlösung im Verhältnis von 3 : 2 verdünnt. Von dieser Blutverdünnung wurde der Pat. sofort nach Eröffnung der Bauchhöhle und Abklemmung der blutenden Tube $1^1/_2$ *l* in die Vene infundiert; dann erst die Operation beendet. Dreimal wurde so der Pat. jedesmal ca. 1 *l* Blut wieder zugeführt. Allen 3 Pat., die pulslos waren, erholten sich sofort. Einmal war das Blut subkutan am Oberschenkel, einmal in die Vena cubitalis und einmal in eine Netzvene infundiert. Das frei in die Bauchhöhle ergossene Blut war stets bakterienfrei; die Erythrocyten waren mikroskopisch alle intakt; keine Geldrollenbildung. Das Verfahren soll nur benutzt werden bei Pulslosigkeit und tiefem Kollaps.

IV. Hans Albrecht berichtete in der Münch. gyn. Gesellsch. (26. II. 1914) über Komplikation der Schwangerschaft durch Ileus infolge eines nach Hernienoperation entstandenen entzündlichen Netztumors (Braun). Solche Tumoren finden sich häufiger nach Operationen, bei welchen Manipulationen am Netz vorgenommen wurden; besonders Radikaloperationen von Hernien, Appendicitisoperationen usw. Sie bestehen aus entzündetem Netz und wurden zuerst von Braun beschrieben. Einige Zeit nach der Operation treten plötzlich peritonitische Erscheinungen auf und man findet fast stets einen seitlich gelegenen Tumor. Der Ausgang ist langsame Rückbildung oder Abszedierung; ausschlaggebend ist die Anamnese. Die Ätiologie ist gegeben in schleichender Infektion der Lymphbahnen des Netzes durch infiziertes Nähmaterial oder anderweitige Infektion. Die Krankengeschichte des Albrechtschen Falles ist ihrer Kompliziertheit wegen besonders lehrreich.

Bei einer im 5. Monat Schwangeren war 3 Wochen vor Krankenhauseintritt eine Schenkelhernie operiert worden. Kurz darauf traten Schmerzen im Leib auf und es entwickelte sich ein Tumor, der außerordentlich schmerzhaft war. Zunächst resorptive Behandlung. Der Zustand der Kranken verschlechterte sich und es traten Fieber bis 39° und Ileuserscheinungen auf. Außerdem zeigte die Geschwulst rapide Größenzunahme. Operation in Lumbalanästhesie. Pararektale Incision: Rektusscheiden und Bauchdecken sind bis zum Lig. Pouparti derb schwielig mit einem intraperitoneal gelegenen Tumor verwachsen. Die Punktion ergab nirgends Eiter. Es fand sich im Bauch ein bis zur Seitenkante des Uterus reichender, auf der Fossa iliaca liegender, allseitig fest verwachsener Tumor. Die Untersuchung ergab, daß er dem klumpig verdickten Netz inkl. Colon transversum bis ins Lig. gastro-colicum entsprach. Das

Colon transversum zeigte am Beginne des Tumors eine durch diesen bedingte, starke Einengung, die zu den Ileuserscheinungen geführt hatte. Der Tumor wurde schrittweise gelöst; dabei ergaben sich an verschiedenen Stellen eitrige Einschmelzungen. Resektion des Tumors: Nach Unterbindung des Lig. gastro-colicum wurde die in dem entzündlichen Netztumor mit inbegriffene Partie des Colon transversum in einer Länge von 18 *cm* zusammen mit dem Netztumor reseziert; beide Darmenden wurden geschlossen; Seit-zu-Seit-Anastomose. Schluß der Bauchwunde. Der Heilungsverlauf reaktionslos; nach 10 Tagen Stuhl auf Einlauf. Die Bauchwunde zeigte mäßige Eiterabsonderung; nach 14 Tagen Kotfistel; es entleerte sich zunehmend mehr Stuhl aus der Fistel als nach unten. Albrecht nahm an, daß der im 6. Monat gravide Uterus ein mechanisches Hindernis für die Kotpassage darstellte, und entleerte ihn 3 Wochen nach der ersten Operation durch Sectio vaginalis. 10 Tage später hatte sich die Fistel bis auf eine kleine Stelle geschlossen, die 3 Wochen später in Lumbalanästhesie vernäht wurde und dann heilte.

Neue Literatur.

(Der Redaktion zur Besprechung eingesandte Bücher.)

Gynaekologie.

Heynemann, Zystoskopische Befunde bei bestrahlten Kollumkarzinomen und ihre praktische Verwertung. Ebenda.

Dégrais und Bellot, Uteruskrebs und Radium. Ebenda.

Gauss, Über die Prinzipien der Strahlenbehandlung gutartiger und bösartiger Geschwülste. Ebenda.

Braude, Zur Behandlung des Karzinoms der weiblichen Genitalien mit Mesothorium. Zentralblatt f. Gyn., 1914, Nr. 48.

Fehling, Operation und Strahlenbehandlung bei gutartigen und bösartigen Geschwülsten der Gebärmutter. Münchener med. Wochenschr., 1914, Nr. 49.

Zweifel, Zur Behandlung des Fluor albus. Med. Klinik, 1914, Nr. 49.

Wallart, Über Frühstadien und Abortivformen der Corpus luteum-Bildung. Arch. f. Gyn., Bd. 103, H. 3.

Cantoni, Untersuchungen über Ovarialblutungen. Ebenda.

Halban und Köhler, Die Beziehungen zwischen Corpus luteum und Menstruation. Ebenda.

Bauer, Zur konservativen Therapie der Adnexerkrankungen. Deutsche med. Wochenschr., 1914, Nr. 50.

Oliva, Technische Modifikation der Vaginalhysterektomie bei Prolaps. Zentralbl. f. Gyn., 1914, Nr. 50.

Geburtshilfe.

Schüler, Zum Krankheitsbild der puerperalen Infektion mit dem E. Fraenkelschen Gasbazillus. Münchener med. Wochenschr., 1914, Nr. 48.

Hoehne, Über die Behandlung retinierter Plazentarreste. Zentralbl. f. Gyn., 1914, Nr. 49.

Nebesky, Die Geburtsleitung bei engem Becken. Arch. f. Gyn., Bd. 103, H. 3.

Aus Grenzgebieten.

Heimann, Der Effekt verschieden gefilterter Mesothorstrahlung auf das Kaninchenovarium. Strahlenther., Bd. V, H. 1.

Hölder, Zur Verwendung von kolloidem Selen bei der Behandlung maligner Tumoren. Ebenda.

Kolde und Martens, Verhalten des Blutes nach Mesothoriumbestrahlung. Ebenda.

Müller, Beitrag zur Frage der Strahlenwirkung auf tierische Zellen, besonders die der Ovarien. Ebenda.

Reifferscheid, Die Einwirkung der Röntgenstrahlen auf tierische und menschliche Eierstöcke. Ebenda.

Gschwind, Systematische Untersuchungen über die Veränderungen der Hypophysis in und nach der Gravidität. Zeitschr. f. angew. Anat. u. Konstitutionslehre, Bd. I, H. 6.

Schlimpert, Studien zur Narkose in der Gynaekologie. Arch. f. Gyn., Bd. 103, H. 3.

Für den wissenschaftlichen Teil verantwortlicher Redakteur: Dr. Oskar Frankl.

Herausgeber, Eigentümer und Verleger: Urban & Schwarzenberg.

Druck von Gottlieb Gistel & Cie., Wien, III., Münzgasse 6.

GYNAEKOLOGISCHE RUNDSCHAU.

ZENTRALORGAN
FÜR
GEBURTSHILFE UND FRAUENKRANKHEITEN.

IX. Jahrg. **1915.** **3. und 4. Heft.**

Original-Artikel.

Aus der Kgl. II. Gynaekologischen Universitäts-Frauenklinik München (Vorstand: Prof. Dr. J. A. Amann).

Lageanomalien der weiblichen Genitalorgane vor dem Unfallgesetz.

Von Dr. **Martha Ruben,** z. Z. Ärztin an einem Reservelazarett.

I. Was ist ein „Unfall“?

II. Soziale Bedeutung der Lageanomalien.

III. Kann man unter Berücksichtigung der heutigen Kenntnis von der Ätiologie der Deviationen die Möglichkeit traumatischer Entstehung bejahen?

a) Die asthenische Konstitution.

b) Die Halban-Tandlerschen Theorien, Anhänger und Gegner derselben.

c) Verschiedenartige Schädigungen der Beckenbodenmuskulatur.

d) Literatur der in den letzten Jahren veröffentlichten Fälle traumatischer Natur.

IV. Zusammenfassung: Unter welchen Voraussetzungen und in welcher Höhe sind also Deviationen rentenpflichtig?

I. „Ein Unfall ist eine körperliche Schädigung eines Menschen, die auf ein plötzliches oder wenigstens zeitlich genau bestimmbares, von ihm nicht beabsichtigtes Ereignis zurückzuführen ist.“ Zu dieser von Mugdan gegebenen Definierung fügt Windscheid hinzu: „Der Zusammenhang zwischen Unfall und Krankheit kann doppelt sein: Der Unfall hat die Krankheit unmittelbar ausgelöst, der Unfall hat die bereits vorhandene Krankheit verschlimmert, beziehungsweise er hat den im Körper vorhandenen Keim, die Anlage der Krankheit zur Entwicklung gebracht“, und ferner: „Für die Gewährung einer Unfallrente genügt auch schon mittelbarer Zusammenhang zwischen Unfall und Krankheitszustand, es genügt ferner, wenn der Unfall eine von mehreren Ursachen zur Erzeugung des Krankheitsbildes ist, selbstredend eine auch in ihrer Intensität den anderen gleichberechtigte. Damit ist also auch die Verschlimmerung eines bereits bestehenden Leidens als Unfallfolge anzusehen.“

Das heißt mit anderen Worten: das deutsche Unfallgesetz erkennt die Verschiedenheit der Dispositionen und des jeweiligen körperlichen Zustandes an. Es soll niemand — vor dem Unfallgesetz natürlich! — darunter zu leiden haben, wenn seine Knochen so abnorm dünn sind, daß sie bei einem Fall aus geringer Höhe zerbrechen, wobei eine Person mit normalem Knochenbau sich keine Schädigung zugezogen hätte. Es ist also von vornherein unfallgesetzlich anerkannt und erlaubt sozusagen, daß das Knochensystem oder die Muskelfasern bei verschiedenen Individuen verschieden gut entwickelt oder verschieden gut erhalten sind.

Unter dieser Voraussetzung, die auch uns bei unserer späteren speziellen Untersuchung maßgebend sein soll, behandeln Windscheid und Sudeck in dem „Arzt als Begutachter“ die Unfallerkrankungen sämtlicher Organsysteme. Doch fehlt die Erwähnung der weiblichen Beckenorgane, speziell die Erörterung der Deviationen. Man muß also annehmen, daß Windscheid die Frage der traumatischen Entstehung der Deviationen entweder verneint oder sie als ungeklärt betrachtet. Sie ist allerdings erst hauptsächlich in den letzten Jahren und da in vielfacher und widersprechender Weise behandelt worden, als Unterfrage in dem Streit um die Ätiologie der Dystopien im allgemeinen, der durch die Theorien von Halban und Tandler zum ersten Male von großzügigen Gesichtspunkten aus geführt wurde.

II. Wenngleich diese Streitfrage auch noch nicht erledigt ist, so halten wir es dennoch nicht für verfrüht, das bis heute vorhandene Material zwecks einer Erweiterung unserer Unfallgesetze zusammenzustellen, hauptsächlich aus sozialen Rücksichten, denn in der Mehrheit haben wir es bei unseren Untersuchungen mit Krankheitserscheinungen zu tun, die beim Proletariat häufiger sind als in den besseren Ständen. Schon Küstner erklärte das häufigere Vorkommen des gewöhnlichen Prolapses bei Proletarierfrauen unter Berücksichtigung ihrer Lebensweise:

„Der intraabdominale Druck und seine Verstärkung (die Bauchpresse) treibt den retrovertiert-flektierten Uterus immer tiefer in das Becken hinein. Sonach muß bei den Kranken mit Retroversioflexio, welche ihre Bauchpresse sehr häufig und sehr energisch in Tätigkeit setzen, der Uterus, ceteris paribus, früher prolabieren als bei denen, welche ein bequemes Leben führen. Das ist der Punkt, in welchem das Proletariat schlechter gestellt ist als die feine Welt. Es ist es noch in anderer Beziehung: die gutsituierte Kranke läßt sich meist schon ihre Retroversioflexio zweckmäßig behandeln. Sie hat Zeit und Mittel dazu, das ursprüngliche Leiden wird frühzeitig und vorteilhaft korrigiert. Die Arme hat nicht einmal Zeit, die Beschwerden, welche ihr ihre Retroflexio verursacht, zu berücksichtigen. Sie schont sich nicht, holt keinen fachmännischen Rat ein und läßt in schädlicher Weise bei schwerer körperlicher Arbeit ihre forcierte Bauchpresse weiter auf ihren gelockerten Uterus wirken. Erst dann kommt das Leiden zur Kenntnis, wenn es in Gestalt des Prolapses zutage getreten ist. Das ist der Grund, weshalb wir bei der armen Bevölkerung mehr Prolapse sehen als bei der reichen, derselbe Grund, welcher uns Leiden aller Art beim Proletariat in vorgeschritteneren, vernachlässigterem Stadium kennen läßt, als bei vornehmen Kranken.“

Holzapfel sucht sich das häufigere Vorkommen der Prolapse beim Proletariat folgendermaßen zu erklären: „Daß Vorfälle bei ärmeren Frauen und Vielgebärenden soviel häufiger vorkommen, liegt meines Erachtens nicht daran, daß sie ihre Retroversioflexio nicht behandeln lassen (wir sehen bei kräftigen Frauen doch genügend lange bestehende Retroversionen ohne jeden Deszensus), sondern daran, daß sie schlechter ernährt sind, dabei körperlich arbeiten müssen und in der Regel auch durch ungeeignete Kleidung (Binden der Röcke auf dem Leib ohne Korsett) ihre Unterleibsorgane einem stärkeren intraabdominalen Druck aussetzen. Diese Schädlichkeiten wirken im Wochenbett besonders stark ein. Je schlechter die Wöchnerinnen gepflegt werden, je weniger sie von der nötigen Ruhe haben, um so mehr ist die Vorbedingung zum Vorfall gegeben. In dieser Richtung wirkt das Frühaufstehen nicht günstig.“

Wir führen diese Zitate von Küstner und Holzapfel an dieser Stelle lediglich als Stichproben an, um zu zeigen, daß es sich um Krankheitszustände handelt, die das

soziale Empfinden des Arztes und des Juristen in gleichem Maße wecken dürften. Wenn es uns gelingen sollte, zu erweisen, daß es sich in unserer Frage nicht um vereinzelte, sondern um Hunderte von Fällen handelt, und wenn man bedenkt, daß diese Fälle ein Heer von leidenden, in ihrem Erwerb geschädigten Frauen darstellen, dann wäre doch vielleicht schon heute der geeignete Zeitpunkt zum gesetzgeberischen Eingreifen gegeben, selbst wenn sich über die Bedeutung der einzelnen Halteapparate der Genitalien noch 10 oder 20 Jahre lang die gynaekologischen Schulen befehden sollten!

III. Es würde uns von unserem Thema ablenken, wollten wir einen Überblick über die gesamte Ätiologie der Deviationen, wie man sie sich heute vorstellt, geben. Nur die Meinungen können uns interessieren, die die Möglichkeit einer traumatischen Entstehung direkt ausschließen oder besonders unterstreichen.

a) Wenn Küstner die „Frauen mit schlaffer Faser, mit dem Habitus der Muskel- und Gewebsschwäche“ als die zur Retroversioflexio und zum Prolaps Disponierten schildert, so bedarf doch die Manifestation dieser asthenischen Konstitution in den meisten Fällen noch der auslösenden Ursache — eben möglicherweise in Gestalt eines Traumas. Auch gibt schon Küstner an gleicher Stelle die Möglichkeit zu, „daß auch bei Frauen mit normalem Uterus und normalem Bandapparat plötzliche Aktionen der Bauchpresse in so eigentümlicher Weise zum Ausdruck kommen, daß der Uterus in Retroflexion gekippt wird“.

Auch nach van der Hoeven ist eine Lageanomalie stets mit einer Erkrankung des ganzen Körpers verbunden. Bei Prolaps finde sich verminderter Tonus auch an anderen Muskelgruppen, speziell an Bauch und Gesicht.

Reclus meint in seinen Untersuchungen über den „Prolaps des Uterus bei Nulliparen“, daß es sich meist um schwächliche infantile Mädchen mit mäßig entwickelter Muskulatur und unregelmäßig auftretenden Menses handle, die eine Prädisposition zur Ptose sämtlicher Bauchorgane hätten, auch Schlaffheit der Vagina und des Rektums sei gewöhnlich vorhanden.

Kepler stellt sogar mehrere Fälle von Totalprolaps bei Virgines mit gleichzeitiger schlechter geistiger und körperlicher Entwicklung zusammen und glaubt hieraus einen gewissen Zusammenhang beider Anomalien konstruieren zu können.

Ziemlich weit hergeholt und hauptsächlich nur entwicklungsgeschichtlich interessant erscheint uns die Behauptung Bossis: die Neigung des puerperalen Uterus zur Retroflexio folge aus der ursprünglich horizontalen Haltung des Körpers, der die „Stützapparate des Uterus, die Ligamenta sacralia, vesico-uterina und cardinalia“ noch nicht entsprächen.

b) Obgleich die Halban-Tandlersche Auffassung (Prolapse sind Hernien der Beckenbodenmuskulatur) hinreichend bekannt ist, sehen wir uns genötigt, hier noch einmal diejenigen Stellen anzuführen, die für unsere spezielle Untersuchung in Betracht kommen. Es heißt da zunächst in sehr anschaulicher Weise: „Durch die genannten Gebilde (gemeint sind: Peritoneum, Ligamente, Gefäße und Nerven) ist der Uterus mit einem System von Fäden an die Beckenwand geheftet und wird dadurch in Schwebe erhalten, ganz ähnlich, wie zum Beispiel das Gewicht einer Spinne getragen wird, da sie auf einem System von Fäden ruht, welches an benachbarte Wände befestigt ist. Dieses Spinngewebe ist imstande, das Eigengewicht der Spinne zu tragen, es wäre aber nicht in der Lage, einer größeren abnormen Belastung zu genügen. So kommt auch bezüglich der Fixation des Uterus nicht nur sein Eigengewicht in Betracht, sondern vor allem die Wirkung des abdominalen Druckes. Der normale,

nicht gesteigerte abdominale Druck spielt dabei keine Rolle, wohl aber Steigerungen desselben. Diesen gegenüber genügen die normalen Suspensionsmittel des Uterus nicht.“ Nachdem dann die Beckenbodenmuskulatur als ein Teil der abdominalen Verschlußmuskulatur in ihrer Bedeutung gekennzeichnet worden, heißt es weiter: „Durch Kontraktion des Levator ani wird der Beckenboden gehoben und abgeflacht, der Levatorspalt im ganzen verengt. Besonders starke Kontraktionen finden statt bei gleichzeitiger Innervation der Bauchmuskulatur und der damit verbundenen brüsken Drucksteigerung im Cavum abdominale, also beim Husten, Lachen, Niesen, Heben schwerer Lasten, Defäkation, Pressen.“ . . . . „Ein Prolaps entsteht wie eine Hernie dann, wenn der Hiatus genitalis im Beckenboden nicht suffizient geschlossen ist, sondern eine Bruchpforte darstellt. Der gesteigerte Abdominaldruck preßt alle Organe oder Organteile, welche in den Druckbereich dieser Bruchpforte fallen, durch dieselbe hinaus.“ Für die Insuffizienz der Beckenbodenmuskulatur machen sie in erster Linie das Geburtstrauma verantwortlich. „Das Geburtstrauma bringt nicht nur eine vorübergehende Erweiterung des Hiatus genitalis mit sich, sondern es ruft auch eine mehr oder weniger weitgehende bleibende Schädigung im mechanischen Verschlußapparat des Hiatus genitalis, das ist im Diaphragma urogenitale, hervor.

Fast alle in den letzten Jahren erschienenen Veröffentlichungen über traumatische oder allgemeine Prolapsätiologie haben irgend eine Stellungnahme zu den Halban-Tandlerschen Theorien. Wir wollen zunächst kurz die Autoren anführen, die sich ihnen anschließen.

Macry und Bailey wollen in gleichem Maße die Bedeutung der runden Mutterbänder zugunsten der Beckenbodenmuskulatur heruntergesetzt sehen, im Gegensatz zu Mackenrodt, Lobenstine, Hastings Tweedy und Nebesky. Letzterer, der im übrigen die Prolapse als Hernien gelten läßt, behauptet, daß die von Halban und Tandler gering geschätzten Ligamente den Uterus in normaler Haltung festhielten und bei Retroflexio sogar durch ihre Festigkeit und Elastizität die Entstehung eines Vorfalls hinauszögern könnten.

Auch Krönig, Heidenhain, Mansfeld und Barret schließen sich Halban und Tandler an, Krönig in speziellem Gegensatz zu Bumm-Martin (auf die wir nachher eingehen wollen), und Heidenhain sagt insbesondere in bezug auf den ebenfalls später noch zu erörternden H. Freund:

„Wenn H. Freund eingewendet hat, daß die Prolapse schon darum keine Hernien seien, weil ihnen der Bruchsack fehle, so will ich erwidern, nun schön, aber die Prolapse sind genetisch gleichwertig den Hernien, denn sie entstehen wie die Hernien, darum, weil an einem Punkte der normale Widerstand gegen das Andrängen der Eingeweide von innen her verringert oder ganz fortgefallen ist. Überdies gibt es eine Menge von Hernien, inguinale Blasenhernien, inguinale Zökalhernien, gewisse Narbenbrüche, bei denen der Bruchsack zum Teil oder ganz fehlt.“

Einen interessanten Beweis für die Schädigung des Levators durch die Geburt liefert die Beobachtung Pankows, daß wegen der Häufigkeit der ersten Lagen der linke Levatorschenkel häufiger ausgedehnt sei als der rechte. Man könne in vielen Fällen aus der Beschaffenheit der Levatorschenkel nachträglich die Lage diagnostizieren. Für schwer schädigend hält er alle Zangen mit Drehung, besonders Scanzoni, man findet hier oft direkte Zerreißungen mit völliger Atrophie des Levators, ähnlich auch bei Hebosteotomien.

Auch Treub sieht die Hauptursache des Prolapses in den Traumen der Geburt und ungenügender Involution.

Cäsar weist an 126 Fällen von „Genitaldystopien“ (er faßt unter Dystopien alle Scheidenverlagerungen zusammen) die deletäre Wirkung der nicht genügend genähten Dammrisse hin, besonders bei operativer Geburt.

Nach Sellheim werden durch Schwangerschaft und Geburt die Verbindungen des Genitaltraktus mit den von ihm durchsetzten Beckenverschlußmitteln „erweicht, gelockert, gespalten, ausgesponnen und verschoben“. Der Prolaps wandere oft in den nicht wieder konsolidierten Bahnen der Geburtsveränderung.

Auch Sturmdorf bezeichnet den Levator ani als die Verschlußplatte des Beckenausgangs, die durch ihre Funktion dem intraabdominalen Druck entgegenwirke. Wichtig sei jedoch die normale Lage des Uterus, wenn der Levator zur Ablenkung der austreibenden Kraft der Bauchpresse fähig sein solle.

Mlle. Ginsbourg untersucht den Prolaps bei Nulliparen. Sie führt ihn in erster Linie auf Weichheit und Schlaffheit des Suspensionsapparates zurück, auf Schwäche des Beckenbodens erst in zweiter Linie. Unter den auslösenden Ursachen erwähnt sie „heftige Anstrengungen, genitales Trauma, Husten oder Fall“.

Nach Doléris ist nicht nur der Prolaps, sondern auch schon die Retroversio uteri durch eine allmähliche Schwächung oder traumatische Zerstörung der Beckenschließmuskeln hervorgerufen. Von entsprechenden Schädigungen erwähnt er: Physische und puerperale Überanstrengungen, geburtshilfliche Zerreißungen, Fall.

Graf schließlich fand in allen Fällen von Prolaps bei Neugeborenen mit Spina bifida, männlichen und weiblichen, eine gleichartige Disposition zum Prolaps, Vorstülpung des Bauchfells, Klaffen des Rektums mit beginnendem Vorfall der Schleimhaut, Tiefstand der Blase, des Uterus und der Ovarien, des Douglas und der Prostata. In allen Fällen — und dies ist der Zusammenhang mit Halban-Tandler — bestand makroskopisch und mikroskopisch Atrophie des Levator ani und des bindegewebigen Haftapparates. Der Uterus selbst ist unverändert. Daraus schließt Graf auf die Bedeutungslosigkeit desselben für die Entstehung des Vorfalls auch bei Erwachsenen.

Wir kommen zu den Gegnern von Halban-Tandler. Mackenrodt unterscheidet vier Hauptgruppen von Retroflexio: drei davon interessieren uns weniger (die „entzündlichen“, die infantilistischen“ und die sogenannten „Fälle mit großer Zystocele“: bei der „einfachen“ Retroflexio beschuldigt er in erster Linie den Bandapparat, vor allem die Ligamenta rotunda, die Douglasfalten und die vorderen Parametrien. Ihrem Ursprung nach sind sie meist puerperal, selten angeboren oder auch traumatisch.

Auch Sippel hält an der Bedeutung der Ligamente (und zwar cardinalia und sacro-uterina) als wichtigsten Halteapparaten des Uterus fest. Die Unterstützung durch den Beckenboden betrachtet er als sekundär. Als Voraussetzung dagegen betrachtet er eine Dislokation der Scheide, einerlei, ob der Uterus primär tiefer tritt und die Scheide nachzieht oder umgekehrt.

Ziemlich isoliert scheint uns die Schlußfolgerung dazustehen, die Fothergill auf Grund einiger Feststellungen zieht. Er stellt zunächst fest:

1. Die sogenannten Ligamente der Gebärmutter haben keinerlei stützende Tätigkeit, die breiten Mutterbänder sind einfach Duplikaturen des Bauchfells, die Uterosakral- und Uterovesikalfalten können einem Druck von oben nicht widerstehen, ebensowenig wie die runden Mutterbänder.

2. Die äußere Muskellage des Beckenbodens hat mehr die Wirkung eines Sphinkters als eines Trägers.

3. Die innere Muskellage, das Überbleibsel der Schwanzmuskulatur der niederen Tiere, hat geringe Bedeutung als Muskel, sie unterstützt zum Teil die Wirkung der Schließmuskel des Mastdarms und der Scheide.

4. Die klassischen Beschreibungen der Beckenfaszie sind aufzugeben, die Faszie ist nur die Scheide der Muskel und Gefäße.

5. Die innere Muskellage mit ihrer faszialen Einhüllung bildet den trichterförmigen Beckenboden.

6. Derselbe stützt nicht die Beckenorgane durch seine Muskelwirkung.

7. Er kann nur durch feste Verbindung mit den Außenwänden seine Wirkung als Träger ausüben.

8. Diese Verbindung ist bedingt durch die fibröse Scheide der Blutgefäße und die Verbindungen (welche?), die nach den Beckenorganen gehen. Und dann kommt er zu seinem Endresultat: „Die einzige konstante und wesentliche Ursache des Prolapses ist Relegation der perivaskulären Scheiden.“

Hofmeier sagt: „Ich stehe auf dem Standpunkt, daß für das Zustandekommen der meisten Uterusvorfälle die Insuffizienz der Befestigungsmittel des Uterus und die damit Hand in Hand gehende falsche Lage des Uterus von wesentlicher Bedeutung sind.“

Als Gegenargumente gegen die Bedeutung des Beckenbodens führt er acht von ihm gemachte Beobachtungen an, die aber größtenteils mehr gradueller als prinzipieller Natur sind.

H. W. Freund hält das Beckenbindegewebe für einen wichtigen Halteapparat des Uterus und der Scheide, während die Beckenbodenmuskulatur hauptsächlich der Scheide als Stütze dienen soll.

Er macht auf die Gleichzeitigkeit[1]) der Erschlaffungszustände der Beckenbodenmuskulatur und der Bauchwände aufmerksam. „Als Anfangsstadium der Vorfälle sehen wir in den allermeisten Fällen eine Dislokation der Scheide, und zwar der vorderen Scheidenwand, die allein schon durch die Vorgänge der normalen Schwangerschaft zum Deszensus disponiert, also bevor noch von einer Schädigung des Beckenbodens die Rede sein kann. Die Retroversion spielt durchaus nicht die Rolle, die ihr Küstner zuschreibt. Sie ist dem Deszensus der Scheide höchstens koordiniert, das Primäre ist aber der Vorfall der vorderen Scheidenwand. Danach ist es auch nicht richtig, alle Vorfälle als Hernien aufzufassen.“

Freund will diesen Ausdruck also auf die Vorfälle beschränkt haben, die wirklich den reinen Charakter der Hernie besitzen, also Aussackungen des Douglas. Er teilt so die Vorfälle wieder wie früher ein: isolierte Scheidenvorfälle, solche mit Retroversionen des Uterus, Rekto- und Zystocele und totale Inversionen.

Auch E. Martin kann sich nicht entschließen, den Prolaps als Hernie aufzufassen. Er hält die Fascia endopelvina für bedeutungsvoller als den Levator ani und hat an einigen Präparaten gesehen, daß besagte Fascia in die Wände von Uterus, Blase und Rektum „ausstrahlt“. Als zweitwichtigste Stütze entdeckt er dann die „Fascia pelvis“. Nachdem er dann noch rasch den Levator „inaktiviert“, stößt er die feinsinnigen, physikalisch durchdachten und experimentell durchgeprüften Studien von Halban und

[1]) Schon Halban und Tandler stützen sich verschiedentlich auf die synchrone Innervierung von Bauchpresse und Levator.

Tandler einfach um, durch die mehr verblüffende als begründete Erklärung: die Levatorspalte entsteht, weil der Prolaps sich ausbildet. Auf klinische Beobachtungen gestützt, sekundiert ihm Bumm. Zu denselben Ergebnissen kommt Violett.

Halban und Tandler sagen über die Beckenfaszie, um den von Martin erhobenen Einwand im voraus abzulehnen:

„Was die Faszien dieser Muskelgruppe anbetrifft, so kommt hier das obere und untere Faszienblatt des Diaphragma pelvis und urogenitale in Betracht. Diese Faszien bestehen aus mehr oder weniger lockerem Bindegewebe und stellen sehr feine Membranen dar. Von einer Fixation durch dieselben kann wohl kaum die Rede sein, da sie eben wegen der allgemeinen, schon früher auseinander gesetzten Eigenschaften des lockeren Bindegewebes nicht imstande sind, einem größeren Druck oder Zug standzuhalten. Es kommt nur die allen Faszien gemeinschaftliche, allerdings sehr wichtige Fähigkeit in Betracht, die Muskelbündel zusammenzuhalten, um so ihr Auseinanderweichen zu verhindern."

Es hat sich dann eine „vermittelnde" Richtung herausgebildet. Zu ihr gehören: Pestalozza (er spricht von „Hernien der Muskelfaszienschicht"), C. Menge, der dem Uterus dreierlei Stützen zuerkennt:

1. die geweblichen Aufhängemittel oder den Haftapparat,
2. die Verbindungsmittel der Organe untereinander,
3. den geweblichen Tragboden (das Beckendiaphragma und das Trigonum),

dann v. Franqué und schließlich Wagner (Wertheimsche Schule).

Wagner meint: „Auch wir stehen auf dem Standpunkt, daß der Beschaffenheit des Beckenbodens eine sehr große Rolle für die Entstehung des Prolapses zukommt. Aber wir können uns nicht der Ansicht anschließen, daß dem Haftapparate jede Bedeutung abzusprechen sei. Graf stellt in seiner Arbeit aus dem Tandlerschen Institut den Haftapparat des Uterus in Parallele mit dem Mesenterium, dessen Länge, beziehungsweise Kürze das Eintreten eines Darmstückes in eine Hernie auch nicht verhindern könne. Dieser Vergleich ist witzig, trifft aber nicht zu, denn es geht nicht an, das Mesenterium einer Darmschlinge mit dem an dichten Bindegewebszügen und nicht unbeträchtlichen Massen von Muskelgewebe relativ reichen „Retinaculum uteri" als gleichwertig hinzustellen". Er bezieht sich dann auf Martin, auf die Erfolge einer von Westermarck mitgeteilten Operation (Raffung der seitlichen Parametrien) und schätzt besonders die Sakrouterinligamente.

Sellheim unterscheidet obligate und fakultative Befestigungsmittel. „Obligat" ist die ununterbrochene Kontinuität und das elastische Verhalten der Bauchwände und des Beckenbodens, „fakultativ" nennt er den gesamten Bandapparat, der beim Versagen der obligaten Befestigungen deren Aufgabe erfüllen kann. — —

c) Schließlich gibt es noch ziemlich viel verschiedene Meinungen über die Art und Weise, wie Schädigungen der Beckenbodenmuskulatur zustande kommen. Über die schädigenden Einflüsse der Geburt, die wir ja schon mehrfach erwähnten, sind sich wohl alle Gynaekologen einig. Aber während Schaabak zum Beispiel formuliert: „Der Grad des Vorfalls ist proportional der Geburtenzahl. Es besteht eine innige Beziehung zwischen Geburt, Insuffizienz des Beckenbodens, Retroversio und Vorfall", wies Fetzer zum erstenmal auf die Bedeutung der späten Erstgeburt hin. Er behauptet — auf Grund statistischer Kurven: „Vor dem 20. Jahre erstmals Gebärende sind äußerst selten einer dauernden organischen Schädigung durch das Geburtstrauma ausgesetzt. Eine so frühzeitige Entbindung

scheint vor der Erkrankung zu schützen. Die frühzeitig erstmals Entbundene behält die Fähigkeit, auch später ohne Schaden Kinder zu gebären. Je später die erste Geburt eintritt, um so größer ist die Wahrscheinlichkeit, in der Folge einen Prolaps zu akquirieren, und zwar wächst dieses Verhältnis ganz langsam, gleichmäßig und stetig, bis etwa zum 27. Jahre. Für die von da ab erstmalig Entbundenen nimmt die Prolapschance für jedes Jahr rapid zu, so daß schließlich die Wahrscheinlichkeit das Vielfache der anfänglichen beträgt."

Es sei bei dieser Gelegenheit darauf hingewiesen, daß die Heiratskurve der Frauen in Deutschland — wie wir im Jahre 1912 auf einer Tabelle in der Ausstellung „Die Frau in Haus und Beruf" in Berlin feststellten — erst im 30. Jahre ihr Maximum erreicht. Das ergäbe wieder einen Zusammenhang zwischen unserer sozialen Entwicklung und dem Prolaps. Man könnte ihn — vorausgesetzt, daß die Fetzersche Behauptung sich im Laufe der Jahre an einem noch größeren Material bewahrheiten sollte — fast als eine Zeitkrankheit auffassen, der wir ebensowenig prophylaktisch begegnen können wie beispielsweise der steigenden Nervosität der Säuglinge.

Bestätigt wird Fetzers Ansicht durch Meyer, der jedoch weniger die Rigidität der Weichteile als die größere Häufigkeit der operativen Entbindungen und die konsekutiven Weichteilverletzungen beschuldigt. Doch führen ja auch diese Momente auf die Rigidität der Weichteile als eine der primären Ursachen zurück.

Boehm, der 600 auf einen Zeitraum von 7 Jahren verteilte Fälle untersucht, bestätigt zunächst die alte Küstnersche Auffassung, daß der Prolaps eine Folge von Retroversio und Retroflexio sei, und meint sodann: „Nicht die späte Erstgeburt an sich prädisponiert zum Prolaps, sondern die erhöhte Schädigung des Beckenbodens, die durch den in höherem Alter meist erschwerten und Kunsthilfe fordernden Geburtsverlauf bedingt wird." Wir meinen aber, daß dies kein Widerspruch zu Fetzer sei, sondern sich ähnlich wie das Meyersche Argument auf den Fetzerschen Grundgedanken zurückführen läßt. Die Zahl der Geburten hält Boehm auch für unwesentlich.

Im Gegensatz hierzu steht wie der vorher erwähnte Schaabak auch Weinberg.

Potocki betrachtet als spezielle, zum Prolaps führende Geburtsschädigungen das Herunterschieben von Scheide und Zervix bei uneröffnetem Muttermund, Zerreißungen, dann das Frühaufstehen, das er sehr scharf bekämpft. Er will seine Wöchnerinnen 3 Wochen im Bett lassen.

Diese letztere Ansicht wird von den meisten deutschen Gynaekologen nicht geteilt. An diesbezüglichen neueren Untersuchungen liegen uns Arbeiten von Heimann und Cäsar vor.

Heimann meint: „Das Frühaufstehen macht sich sehr günstig bemerkbar, da der Prozentsatz der Retroversioflexionen bedeutend geringer war, jedoch nur bei einwandfreiem Wochenbett." Er ließ am 5. Tage aufstehen.

Cäsar betrachtet langes Wochenbett bei normalen fieberfreien Wöchnerinnen als schwerstes Trauma für den Deszensus. Von 100 durch ihn gesammelten Prolapsfällen hatten nur 8 ein kurzes, 92 ein protrahiertes Wochenbett.

d) Wir wollen nun einen kurzen Überblick über die mit unserem Thema zusammenhängenden Fälle geben, die wir in der Literatur der letzten Jahre vermerkt gefunden haben. Zunächst die Retroflexio:

Fritsch beobachtete bei mehreren auf das Gesäß gefallenen Frauen eine akute Retroversio mit hoher Druckempfindlichkeit des Uterus und heftigen Schmerzen im Leib.

Macré veröffentlicht einen Fall von akut entstandener Retroflexio bei schwerer psychischer Erregung.

Ziegenspeck publizierte ebenfalls einen Fall von traumatischer Retroflexio. Als Ursache gibt er (wie in den Fällen von Fritsch) Sturz auf das Gesäß an.

Wir kommen zum Prolaps. Einige Fälle sind in der Inauguraldissertation von Stefan v. Manitis zusammengefaßt; zunächst ein von Lehr veröffentlichter: Ein 20jähriges Mädchen, dem beim Tragen eines 8jährigen Knaben eine „Geschwulst“ plötzlich aus der Scheide fiel; dann ein Fall von Stepkowsky: Ein 21jähriges Dienstmädchen mußte sich beim Aufladen von Dünger sehr anstrengen; 4 Tage später entstand ein darauf zurückgeführter Prolaps.

Dann macht Manitius noch zwei von ihm gesammelte Fälle bekannt: einen Prolaps nach einem Fehltritt auf einer Treppe und einen nach dem Heben einer schweren Last, der aber auch erst mehrere Tage später festgestellt wurde.

Vier weitere Beispiele entnehmen wir der Inauguraldissertation von Judin:

Das erste ist der mehrfach zitierte Fall von Quisling: Totaler Uterusprolaps bei einem Neugeborenen infolge von heftigem Schreien, sodann ein anderer Fall von totalem Uterusprolaps, den O. Callaghan bei einem 18jährigen Mädchen nach dem Heben eines schweren Korbes beobachtete.

Auf dieselbe Ursache (schweres Heben) führt Judin dann noch den Prolaps einer 40jährigen Frau mit 4 Geburten zurück, und den Totalprolaps einer 71jährigen Frau mit 9 Geburten.

Es folgen sodann zwei ähnlich liegende Fälle von virginellem Prolaps (Rosenthal). Beide Male fand er eine starke Lendenlordose, Enteroptose und Obliquushernie. Der eine Prolaps ereignete sich nach wiederholtem schweren Heben. Rosenthal meint, daß die starke Beckenneigung ätiologisch nicht ohne Bedeutung sei, da der intraabdominale Druck viel stärker in der Richtung der Scheide einwirken könne.

Zuletzt sei ein Fall von Wollert sozusagen als „halbtraumatisch“ erwähnt: bei einer VI-para prolabierte während der Geburt das Kollum.

Die häufigste bei der Geburt entstehende Lageanomalie ist die Inversion. Thorn, den wir bereits erwähnten, hat in der neueren Literatur 521 Fälle zusammengestellt. Uns gelang es, in dem Zeitraum von 1909—1912 einschließlich 63 Fälle aufzufinden. Nun ist ja für die „Geburtsinversion“, einerlei, ob spontan oder violent, eine „Unfallentschädigung“ gar nicht denkbar, ebensowenig wie für einen Dammriß oder eine der vielen anderen Geburtsschädigungen, die durch die Tätigkeit des Geburtsleiters verhütet oder auch — herbeigeführt werden können. Ja, wenn der Geburtenrückgang bei uns erst so groß wird, wie im alten Rom, und die Gebärtätigkeit erst wieder „prämiiert“ wird („Stillprämien“ haben wir ja schon!), und wenn sich der Gedanke durchsetzen sollte, daß der Staat die Frauen, die durch die Geburten arbeitsunfähig oder in ihrer Erwerbsfähigkeit beschränkt werden, ebenso zu entschädigen hätte wie die invaliden Soldaten, die irgend einen anderen Teil ihres Körpers in einer anderen Tätigkeit für den Staat eingebüßt haben, . . . nun, heute jedenfalls sind wir noch nicht in der Lage, die Inversion von irgend einem unfallgesetzlichen Standpunkt überhaupt nur ins Auge zu fassen. Nur einen einzigen, von Wein veröffentlichten Fall dürfte man als „reine Unfallinversion“ zu erklären versuchen: es handelt sich hier

um die Inversion eines prolabierten Uterus bei einer alten Frau auf eine starke Anstrengung hin.

Wir wollen schließlich noch ein paar ganz extreme Fälle von Deviationen erwähnen: Rosenberger beschreibt einen Fall von Inkarzeration des graviden Uterus, und zwar war der (retroflektierte) gravide und dann inkarzerierte Uterus durch einen Riß der hinteren Scheidenwand beim Pressen vorgefallen und bis vor die Vulva getreten.

Glinsky beschreibt einen traumatisch ausgelösten Fall von Achsendrehung des schwangeren Uterus. Bei einer im 9. Monat plötzlich ad exitum gekommenen Frau fand man Torsion des sonst normalen Uterus nach rechts um 270° und als Folge einen Bluterguß zwischen Eihäuten und Uteruswand. Da die gewöhnlichen ätiologischen Momente der Torsion (Tumoren, Verwachsungen etc.) hier fehlten, nimmt Glinsky als ätiologische Momente eine Diastase der Rekti und die Anheftung der Plazenta an die vordere Uteruswand bei gleichzeitiger Verlängerung der Zervix an. Hierauf schiebt er eine Steigerung der physiologischen Rechtsdrehung, höchstens jedoch bis 180°. Die weitere Drehung hält er für die Folge einer unzweckmäßigen Bewegung.

Wir wollen zuletzt noch einer eigenartigen Beobachtung von Esau gedenken, die einen — wenngleich entfernten — Zusammenhang mit unserer Fragestellung hat. Zehn Jahre nach einer vaginalen Uterusexstirpation, die einen Scheidenvorfall hinterlassen hatte, rutschte die betreffende Patientin auf dem Boden ab und geriet rittlings auf einen Balken. Es entstand ein Scheidenriß, durch den Dünndarmschlingen vorfielen, wie Esau sagt 1. durch die Gewalt des ungehemmten Sturzes, 2. durch die gleichzeitige abdominelle Drucksteigerung, die durch eine lavierende Bewegung herbeigeführt wurde. Esau zitiert dann einen Fall von Rommel, wo sich bei einer 38jährigen Frau — ohne ein anderes Trauma als das Heben eines schweren Kessels — ein mannskopfgroßer Darmprolaps durch ein fünfmarkstückgroßes Loch im hinteren Scheidengewölbe hervorwälzte — alles Beispiele, die einen nolens volens auf die Auffassung von den Levatorhernien hindirigieren müssen.

IV. Zusammenfassung:

Unter welchen Voraussetzungen und in welcher Höhe sind also Deviationen rentenpflichtig?

Auf Grund einer ausgedehnten Kasuistik und der Theorie von den Entstehungsmöglichkeiten der Uterusdeviationen und Prolapse steht es fest, daß bei gegebener Prädisposition — sei dies eine angeborene Asthenie des Beckenbodens und der Halteapparate des Uterus, sei dies eine durch häufige oder operative Geburten entstandene Schädigung des Beckenbodens — Deviationen des Uterus und Prolapse plötzlich entstehen können als Folge eines Traumas. Das Trauma selbst kann gegeben sein durch eine von außen kommende plötzliche Gewalteinwirkung oder auch durch eine unfallgesetzlich dem Trauma gleichstehende, über das Maß des Gewöhnlichen hinausgehende körperliche Anstrengung, genauer gesagt: eine plötzliche abnorme Steigerung des intraabdominalen Druckes infolge von abnormer Anstrengung der Bauchpresse.

Für die Begutachtung wird in jedem einzelnen Falle der Nachweis zu fordern sein, daß die entstandene Deviation oder der Prolaps in direktem kausalen und zeitlichem Anschluß an das Trauma entstanden ist. Es handelt sich bei der unfallgesetzlichen Begutachtung der Deviationen und Prolapse des Genitales um völlig analoge Verhält-

nisse, wie sie bei den Hernien gegeben sind. Hier wie dort haben wir mit einer prädisponierenden Bruchpforte zu rechnen, die als solche jahrelang, ja das ganze Leben bestehen kann, ohne daß es zur Hernie oder zum Prolaps kommt. Auch kann in beiden Fällen die allmähliche Entstehung des Bruches oder Vorfalles im Laufe der gewöhnlichen Arbeit unter keinen Umständen zu einem Anspruch auf unfallgesetzliche Entschädigung führen. Einzig und allein die plötzliche Entstehung infolge eines „Unfalls" muß in beiden Fällen in gleicher Weise das Recht auf eine entsprechende Rente mit sich bringen.

Was schließlich die Höhe der im einzelnen Falle zuzuerkennenden Rente betrifft, so muß hier erwogen werden, daß die Beeinträchtigung der Erwerbsfähigkeit einmal bei Prolapsen eine erheblich höhere zu sein pflegt als bei Hernien, weiterhin, daß die Repositions- und Retentionsmöglichkeit bei Prolapsen viel schwieriger ist als bei Hernien, endlich, daß bei den meisten größeren Prolapsen gleichzeitig Blasen- und Mastdarmfunktion erheblich in Mitleidenschaft gezogen wird. Für die praktische Beurteilung des einzelnen Falles ist, genau wie bei der Frage der traumatischen Hernien, ein strenger Beweis darüber zu erbringen, daß 1. die Deviation oder der Prolaps nicht schon vorher bestanden hat oder allmählich aufgetreten ist, sondern daß sie eben plötzlich im Anschluß an das nachgewiesene Trauma sich bemerkbar machte, 2. daß das angeschuldigte Trauma tatsächlich einen „Unfall" im Sinne des Gesetzes darstellt.

Ad 1. Anteversionen und Anteflexionen scheiden von vornherein aus, da für sie eine traumatische Entstehung ja nicht in Frage kommen kann.

Am schwierigsten ist die Entscheidung bei der Retroversioflexio. Dieselbe kann durch plötzliche Erhöhung des intraabdominalen Druckes entstehen oder es kann eine bereits symptomlos bestehende so gesteigert werden, daß sie zu plötzlichen Beschwerden führt. Daß eine fixierte Retroversioflexio, wie Küstner sagt, nicht von einem Unfall herrühren könne, erscheint uns fraglich; denn wir müssen bedenken, daß das Trauma, welches die Retroflexio hervorruft oder eine schon bestehende steigert, auch zu einem Bluterguß im kleinen Becken führen kann, der mit oder ohne nachträgliche Infektion zu Perimetritis führen dürfte. Gerade diese Fälle von fixierter Retroversioflexio dürften bei nachgewiesener traumatischer Entstehung einen besonderen Anspruch auf Rentengewährung haben, um so mehr, als wir wissen, daß die unfixierte Retroversioflexio nur in ganz seltenen Fällen als tatsächliche Ursache von Schmerzen oder Beschwerden angesprochen werden darf.

Die Frage, ist eine Retroversioflexio tatsächlich im Anschluß an einen Unfall entstanden, wird nur in wenigen Fällen mit absoluter Sicherheit gelöst werden können, und wir werden bei der Beurteilung derartiger Fälle unser Gutachten aufzubauen haben auf die Beweismöglichkeiten eines kausalen und zeitlichen Zusammenhanges zwischen den vorhandenen Beschwerden und dem Unfall und auf die objektive Beurteilung des Zusammenhangs der vorgebrachten Beschwerden mit der positiv vorhandenen Retroversioflexio. Hierbei wird ein besonderes Gewicht darauf zu legen sein, alle jene Fälle auszuschalten, bei denen es sich um infantile Genitalien handelt, weiter jene Fälle, in welchen die freie Beweglichkeit des Uterus es von vornherein ausschließt, daß erhebliche Beschwerden durch seine Lagerung ausgelöst werden. Endlich müssen auch die asthenischen Patientinnen mit den Zeichen der Psychasthenie, der Neurasthenie und des Sympathizismus ausgeschlossen werden, weil wir wissen, daß derartige Frauen in der großen Mehrzahl der Fälle ihre Schmerzempfindungen auf den Unterleib bzw. das Genitale projizieren. Es geht aus dem Gesagten hervor, daß

bei der unfallgesetzlichen Begutachtung von Retroversioflexio äußerste Vorsicht geboten ist.

Anders ist es bei dem Vorfall, bei dem die Möglichkeit besteht, durch strenge Beweisführung zu erhärten, daß der Vorfall tatsächlich plötzlich und nicht allmählich entstanden ist. Es ist dabei der Nachweis zu führen, daß eben im Anschluß an das Trauma plötzliche intensive Schmerzen entstanden sind, die zu einer Unterbrechung der Arbeit nötigten, und daß hierfür der konsultierte Arzt oder Angehörige Zeugschaft leisten können.

Ad 2. „Außergewöhnliche Anstrengung" liegt vor, wenn es sich handelt:

1. um schwere, jedoch geläufige Arbeit, die unter ausnahmsweise ungünstigen Umständen verrichtet werden muß;

2. um für den Arbeiter ungewohnte Anstrengung;

3. um über den Rahmen der gewöhnlichen Betriebsarbeit hinausgehende Anstrengung in Hinsicht auf Alter und Körperstärke des Arbeiters (Kaufmann).

Bezüglich der Höhe der Rente dürften im allgemeinen bei Retroversioflexio die zu entschädigende Erwerbsbeeinträchtigung auf 10—20% zu veranschlagen sein, dies mit Rücksicht darauf, daß wissenschaftlich feststeht, daß durch Retroversioflexio nur in seltenen Fällen überhaupt Beschwerden hervorgerufen werden, und daß die vorhandenen Beschwerden durchweg in ihrer Intensität bestimmt werden durch die für die Rentenbestimmung irrelevante abnorme Steigerung der Schmerzerregbarkeit an und für sich.

Etwas anderes ist es bei den Prolapsen. Hier hängt die Bewertung ab von der Ausdehnung des Prolapses, das heißt von der Mitbeteiligung des Uterus, der Blase und eventuell des Rektums, weiterhin von der Möglichkeit der Reposition und Retention durch ein Pessar Bei gegebener Retentionsmöglichkeit dürfte die Beschränkung der Erwerbsfähigkeit nicht mehr betragen als 20%, bei Unmöglichkeit der Retention hingegen muß die Beschränkung auf mindestens 50% veranschlagt werden.

* * *

Zum Schlusse dieser Arbeit ergreife ich gern die Gelegenheit, um Herrn Professor Dr. Amann für die Überlassung des Themas und Herrn Oberarzt Dr. Albrecht für seine freundliche und interessierte Unterstützung meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

Literaturverzeichnis: Windscheid und Sudeck, Der Arzt als Begutachter. — Halban und Tandler: Anatomie und Ätiologie der Genitalprolapse beim Weibe. — Otto Küstner, Kurzes Lehrbuch der Gynaekologie; Veits Handbuch der Gynaekologie, Bd. I; Jahresber. f. Gynaekol. u. Geburtsh., 1909—1913; Zentralbl. f. Gynaekol. u. Geburtsh., 1909 bis 1913; Annal. de Gynécologie, 1909—1913; Münchener med. Wochenschr., 1909—1913; Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynaekol., 1909—1913; Archiv f. Gynaekol. u. Geburtsh., 1909 bis 1913; Amer. Journ. of obst., 1909—1913; Revue de Gyn. et de Chirurg. abdom., 1909 bis 1913; Gazette des hôpiteaux, 1910—1911; Samml. klin. Vorträge, Nr. 192; Medizin. Klinik, 1909—1913; La Gynécologie, 1909—1913; The Lancet, 1909—1913; Gynaekol. Rundschau, 1909—1913; Brit. med. Journ., 1909—1913; Prakt. Ergebnisse der Geburtsh. u. Gynaekol., Bd. II; Deutsche med. Wochenschr., 1909—1913; Monatsschr. f. Unfallheilk., 1909—1913; Amer. Journ. of obst., 1909—1913; Beitr. zur Geburtsh. u. Gynaekol., Bd. 14, H. 2 und 3; Med. Tijdschr. voor Verlosk. en Gynaekol., 1909—1913; Zeitschr. f. Geburtsh., 1909—1913; Arch. mens. d'obst. et de gyn., 1912; Berliner klin. Wochenschr., 1909—1913; Ärztl. Sach-

verständigen-Zeitung, Bd. 17. — Abel, Vorlesungen über Frauenkrankheiten; La Gynécol., 1911. — Martin, Der Haftapparat der weiblichen Genitalien. — Penzoldt-Stintzing, 4. Aufl., C. Menge über „Behandlung der Lageveränderungen". — Erfurth, Die Bewertung der Retroflexio für die allgemeine pathologische Auffassung und für die Begutachtung bei Unfällen und Invaliditätsfragen. Inaug.-Diss., Halle. — Friedland, Bewertung des Vorfalls in der Arbeiterversicherung. Inaug.-Diss., Halle. — Judin, Zur Entstehung des Uterus- und Scheidenvorfalls. Inaug.-Diss., Würzburg. — Schultz, Beitrag zur Ätiologie und Therapie der weiblichen Genitalprolapse. Inaug.-Diss., Berlin. — Giebler, Komplikation von Schwangerschaft und Geburt mit Prolaps. Inaug.-Diss., Breslau. — Stefan v. Manitius, Über den Prolapsus virginalis und die Dauererfolge seiner operativen Behandlung. Inaug.-Diss., Breslau. — Boehm, Beitrag zur Ätiologie der Genitalprolapse beim Weibe. Inaug.-Diss., Straßburg. — Caesar, Klinische Untersuchungen über die Entstehung der Genitaldystopien beim Weibe. Inaug.-Diss., Freiburg i. Br. — Mlle. Ginsbourg, Über den Prolaps bei Nulliparen. (Titel nicht genau festzustellen). Thèse de Paris.

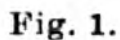
Aus der Hebammenschule in Osnabrück (Direktor: Dr. Rissmann).

Über einen sehr großen Varix der Nabelschnur.

Von Dr. **Gust. Böger,** Osnabrück.

(Mit 2 Figuren.)

In der mir zugänglichen Literatur habe ich über die krankhaften Veränderungen der Nabelschnurgefäße nur dürftige Angaben gefunden. Stöckel in v. Winckels Handbuch bringt die Abbildung eines Varix von mäßigen Dimensionen und macht sonst nur wenig Bemerkungen dazu.





O. Frankl bildet in seinem jüngst erschienenen Lehrbuch und Atlas der pathologischen Anatomie und Histologie der weiblichen Genitalorgane (W. Liepmanns kurzgefaßtes Handbuch der gesamten Frauenheilkunde, Bd. II, F. C. W. Vogel, Leipzig 1914) einen mächtigen Varix der Vena umbilicalis ab. Derselbe enthält koaguliertes Blut. Er bezeichnet daselbst höhergradige Varikositäten der Nabelvene mit Bildung mächtiger Blutlakunen als seltene Beobachtungen.

Einzelfälle habe ich überhaupt nicht beschrieben gefunden. Diese Entartungen sind jedoch von nicht geringer Wichtigkeit, da sie, wie in unserem Falle, das Leben des Kindes zu zerstören geeignet sind.

Auf der Privatabteilung des Direktors befand sich Frau J., 26 Jahre alt, III-para, selbst gesund, ebenso wie die beiden normal geborenen Kinder. Von seiten des Mannes ätiologische Momente nicht zu ermitteln. Letzte Regel am 28. Jänner 1914. Während der ganzen Schwangerschaft schlechtes Befinden; seit 4 Monaten zunehmende Mattig-

keit und Herzklopfen, Puls 100—110. Temperatur normal. Am 5. November bemerkte sie ein Nachlassen der Kindesbewegungen, die dann von Tag zu Tag schwächer wurden. Bei der Untersuchung am 13. November waren weder Kindesbewegungen noch kindliche Herztöne nachzuweisen, mütterlicher Puls 114, Allgemeinbefinden schlecht. Am 14. und 15. derselbe Zustand. Am 16. im Interesse der Mutter Beseitigung des toten Kindes durch Metreuryse und Extraktion; die Haut des Kindes war teilweise mazeriert.

Am Tage nach der Geburt war der Puls auf 94 gesunken und hat sich seitdem langsam der Norm genähert. Entlassung der Frau J. am 30. November bei völligem Wohlbefinden.

Nabelschnur: 15 *cm* von der Insertion entfernt saß eine rötliche Verdickung von der Form und Größe eines kindlichen Magens, äußerlich gemessen 12 : 7 : $4^1/_2$ *cm* groß. Beim Aufschneiden erwies sich die große Kurvatur als der Sitz eines dicken Sulzknotens, im übrigen zeigte sich die Höhle als die stark erweiterte Nabelvene. Die Erweiterung hatte an der breitesten Stelle einen Durchmesser von $8^1/_2$ *cm*, sie zeigte auch einige Nischen. Ihre Mitte war ausgefüllt von einer geringen Menge flüssigen Blutes und roten Cruorgerinnseln, die Wände waren belegt mit ziemlich fest anhaftenden massigen Faserstoffgerinnseln, wie man sie an der Wandung des Herzens besonders dann bei der Sektion findet, wenn der Tod nach langer Agonie eintrat, wo die Herztätigkeit sehr allmählich erlahmte. Bekanntlich entstehen diese Gerinnsel dadurch, daß die roten Blutkörperchen noch fortbewegt werden und so eine Scheidung derselben von den übrigen Blutbestandteilen stattfindet, welch letztere nun an der Wand anhaftende weißliche Gerinnsel bilden. Sonst zeigte die Nabelvene keinerlei Veränderung, sie war, ebenso wie Arterien, von normaler Weite und Wanddicke.

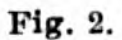
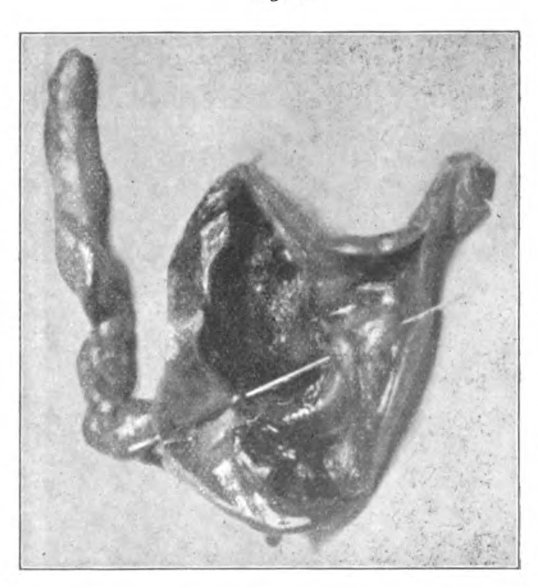


Fig. 2.



Die Abbildungen geben in $^1/_3$ natürlicher Größe die Varix wieder; die Sonde in Fig. 2 ist durch die mehrfach angeschnittene Nabelvene geführt und erweist die Höhle als Erweiterung derselben.

Unzweifelhaft ist die Veränderung an der Nabelvene die Ursache des Kindestodes gewesen. Für die Ätiologie der Veränderung haben wir leider keinen Anhaltspunkt. Das allmähliche Absterben der Frucht wurde bewirkt durch die immer schlechter werdende Blutpassage in der Vene. Hervorgehoben werden muß noch die Einwirkung des pathologischen kindlichen Stoffwechsels auf das Befinden der Mutter. Seit 4 Monaten Mattigkeit, dauernd hoher Puls, nach der Geburt sofortiger Rückgang der Beschwerden.

Bücherbesprechungen.

Emil Abderhalden, Handbuch der biochemischen Arbeitsmethoden. VII. Band. Mit 198 Figuren. Berlin und Wien 1913, Urban & Schwarzenberg.

Waren die ersten sechs Bände dieses allgemein bekannten Monumentalwerkes der biochemischen Arbeitstechnik im engeren Sinne gewidmet, so stellt sich der vorliegende 912 Seiten umfassende neue Band die Aufgabe, die Technik und Methodik solcher Arbeitsgebiete darzustellen, welche dem Biochemiker als Grenzgebiete in den Bereich seiner Untersuchungen fallen können. Es erweitert sich hierdurch das Handbuch der biochemischen Arbeitsmethoden in ein enzyklopädisches Handbuch der biologisch-chemisch-pathologischen Laboratoriumstechnik.

Von rein biochemischen Arbeiten finden wir im VII. Band Starlings Artikel über die Anwendung des Sekretins zur Gewinnung von Pankreassaft, Triers Aufsatz über den Nachweis und die Darstellung methylierter Aminosäuren (Betaine) in tierischen und Pflanzengeweben; ferner die Darstellung einiger biochemisch wichtiger Substanzen aus Melasse und Melasseschlempe von Ehrlich, einige für Blut- und Harnanalyse bestimmte Schnellmethoden von Folin, die quantitative Bestimmung der Cl-Ionen im Blute von Oppler, Darstellung und Nachweis der Glukoside von Zemplén. Den Grenzgebieten angehörig sind zunächst Przibrams Darlegungen über Auswahl, Beschaffung und Haltung des lebenden Tiermaterials für biochemische Untersuchungen unter den verschiedensten Lebensbedingungen, worin der Autor, aus eigenen Erfahrungen schöpfend, zahllose Winke gibt, die dem Nichtbiologen viel Arbeit und manchen Mißerfolg ersparen. Zahlreiche schematische Figuren erläutern die hierzu notwendige Apparatur.

Klostermanns Abhandlung über die wichtigsten Methoden zur Untersuchung der Nahrungs- und Genußmittel ist als komplettes Lehrbuch der Nahrungsmitteluntersuchung, 350 Seiten umfassend, zu bezeichnen. Das Material wird in 2 Hauptstücke gesondert, und zwar in: 1. Die allgemeinen Untersuchungsverfahren und 2. Die Untersuchung der einzelnen Nahrungsmittel. Die schwierige Materie ist wohlgeordnet, außerordentlich übersichtlich und auch für den Nichtchemiker durchaus verständlich dargestellt, und dieser Abschnitt dürfte im Laboratorium ein beliebter Wegweiser werden.

Der klinischen Bedeutung des respiratorischen Gaswechsels entsprechend, stellt Grafe die Technik und Untersuchungsmethode beim gesunden und kranken Menschen sowohl für kurzfristige als auch für langdauernde Respirationsversuche aufs genaueste dar. Diese Untersuchungen dürften nicht bloß im Rahmen der inneren Medizin von Bedeutung bleiben, sondern auch auf anderen Gebieten der Gesamtmedizin, zumal für die Toxikosen, hohe Wichtigkeit erlangen. Prinzip der Methodik, Beschreibung der Versuche und Berechnung des Resultates sind für die verschiedenen Apparate gesondert erklärt.

Über Theorie und praktische Bedeutung der Erscheinungen der Präzipitation verbreitet sich Dold; v. Euler schildert die Untersuchungsmethoden biochemisch wichtiger Lichtwirkungen und berührt damit ein für die moderne Therapie außerordentlich bedeutungsvoll gewordenes Gebiet.

Den besonderen Anstrich bekommt indes dieser Band durch den Abschnitt über mikroskopische Technik, welchen Herxheimer in Wiesbaden bearbeitet hat. Die Einbeziehung dieses scheinbar fernab liegenden Themas in den Rahmen von Abderhaldens Werk ist gewiß leicht zu rechtfertigen: Ist doch die histologische Technik nichts anderes als eine angewandte Farben-Biochemie, und die Fortschritte der histologischen Kenntnisse sind nicht sowohl der Empirie, als vielmehr dem Ausbau der Mikrochemie zu verdanken. In Herxheimer hat die mikroskopische Technik einen durchaus berufenen Bearbeiter gefunden. Verdankt doch dieses Gebiet dem Autor manche wichtige Neuerung. Wir finden nicht bloß die allgemeine Technik, sondern insbesondere die Färbemethoden verschiedener Zellen, Gewebe und normalerweise oder unter pathologischen Bedingungen vorhandener Stoffe, des Blutes und der Parasiten genau und unter Berücksichtigung der neuesten Errungenschaften geschildert. Es findet hierdurch gerade dieser Band einen noch weitaus größeren Interessentenkreis als die vorangegangenen Bände.

Es kann dies auch im Hinblick auf Regeners Abschnitt über das Arbeiten mit radioaktiven Strahlen behauptet werden. Nach Vorausschickung einer Einleitung über die Fundamentaleigenschaften der radioaktiven Körper, Natur und Wirkungen der radioaktiven Strahlen kommt Verfasser auf die für den Kliniker so wichtigen Meßmethoden zu sprechen und schildert hierbei die notwendige Apparatur und deren Anwendungsweise. In Kürze wird auch die Dosierung der Radium- und Mesothoriumpräparate erläutert.

Den Band beschließt ein Aufsatz über Gas- und Wasserbewegung in der Pflanze von V. Grafe, woran sich ein ausführliches Register anschließt.

Karl Sudhoff, Klassiker der Medizin. Ausgewählte Observationes Wilhelm Fabrys von Hilden (Fabricius Hildanus), übersetzt von Rom. Jos. Schaefer, eingeleitet von Karl Sudhoff. Leipzig, Joh. Ambros. Barth, 1914.

Die Sudhoffsche Sammlung findet durch das vorliegende reizvolle Bändchen eine wichtige Bereicherung. Fabricius Hildanus, den Billroth einst „einen echten Chirurgen von Gottes Gnaden" nannte, wird uns in einer trefflichen Auswahl seiner prägnant gezeichneten Krankheitsbilder vorgeführt. Ein kurzer Abriß über den Stand der Chirurgie im Mittelalter und bis ans Ende des 16. Jahrhunderts sowie eine gedrängte Darstellung des Lebens und der wissenschaftlichen Entwicklung Fabrys ist den gut übersetzten Abhandlungen vorangestellt. Was Fabricius Hildanus zum „ersten wirklich großen deutschen Chirurgen", wie ihn Sudhoff nennt, stempelt, ist nicht bloß die eminente technische Befähigung, die ihm zweifellos eigen war, nicht allein der scharfe diagnostische Blick, der ihn sicherlich auszeichnete, sondern vor allem sein Streben, die Chirurgie auf eine anatomische Basis zu stellen. Wir finden in der Sammlung von Fabrys Observationes auch einige mit überraschender Klarheit gesehene und beschriebene geburtshilfliche Fälle (Carcinoma colli als Geburtshindernis, Uterusruptur mit Austritt des Kindes in die Bauchhöhle).

Einzelreferate.

Mittweg: **Zur Frage der Credéisierung beim Neugeborenen durch die Hebammen.** (Aus der Hebammenschule zu Osnabrück.) (Annalen für das gesamte Hebammenwesen, Bd. V, Heft4.)

Verfasser nimmt Stellung zu der jüngst erschienenen, das gleiche Thema behandelnden Publikation Credé-Hörders und gelangt dazu, für die nächste Auflage des preußischen Hebammenlehrbuches die folgenden Normen vorzuschlagen, um dem so erstrebenswerten Ziele, die Erblindungen infolge der Gonorrhöe wie bei Anstaltsgeburten so auch bei Geburten in der allgemeinen Praxis möglichst einzudämmen, näher zu kommen:

1. Die für die Hebammen bisher vorgeschriebene 1%ige Höllensteinlösung wird durch 5%ige Sophollösung ersetzt, welche aus der Apotheke fertig bezogen wird.

2. Anstatt oder neben der bisher üblichen Methode des Einträufelns eines Tropfens mitten auf das offen gehaltene Auge wird die Ahlfeldsche Methode eingeführt beziehungsweise zugelassen, wonach (auch bei geschlossenen Lidern) ein bis zwei Tropfen in jeden inneren Augenwinkel getropft und, sofern das Kind die Augen nicht von selbst öffnet, dann nachher von der Hebamme die Lider geöffnet werden, damit die Lösung ins Auge gelangt. Zum Schlusse ist ein etwa aus der Lidspalte quellender Rest des Tropfens mit trockener Watte abzutupfen.

3. Sämtliche Hebammen dürfen nur bestimmt vorgeschriebene Tropffläschchen (etwa „dunkelbraune Normalgläser") in ihrer Tasche mitführen, die nicht mehr als 5 cm^3 Inhalt fassen und die Aufschrift tragen: „5%ige Sophollösung".

4. Die Hebammen sind verpflichtet, die Lösung mindestens alle zwei Monate — auch wenn sie nicht verbraucht sind — in der Apotheke erneuern zu lassen.

5. Im Tagebuche der Hebamme wird am Schlusse eine Rubrik eingeschaltet, in der die Hebamme zwecks möglicher Kontrolle durch den Kreisarzt sich die jedesmalige Erneuerung ihrer Augentropflösung vom Apotheker durch Datum und Unterschrift oder Stempel bescheinigen lassen muß.

6. Gleichfalls ist im Tagebuche zwischen die bisher bestehenden Rubriken eine neue einzuschieben, worunter die Hebamme jede Augeneinträufelung oder den Grund der Nichteinträufelung, das ist die konstante Weigerung der Angehörigen, einzutragen verpflichtet ist.

7. Jede Hebamme ist unbedingt verpflichtet, bei jedem Neugeborenen die Augeneinträufelung vorzunehmen und darf davon nur in **einem** Falle Abstand nehmen, nämlich, wenn die Angehörigen des Kindes die Einträufelung anhaltend verweigern. Sie hat in solchen Fällen den dringenden Rat zu geben, die Einträufelung zu gestatten, „um eine Augenentzündung zu verhüten", und darf dieselbe nur unterlassen, wenn die Weigerung trotzdem aufrecht erhalten wird. In diesem Sinne sind die entsprechenden Paragraphen des Lehrbuchs, § 217, Abs. 3 und § 380, Abs. 2, umzuändern. Vor allem sind die dort stehenden Sätze „Die Einträufelung ist besonders bei unehelichen Neugeborenen nötig" und „Diese Einträufelung darf die Hebamme in keinem Fall unterlassen, in welchem sie annehmen kann, daß ansteckender Schleimfluß besteht und der Arzt noch nicht anwesend ist" zu streichen, um den darin enthaltenen Sinn der Einschränkung respektive des Fakultativen des Credéisierens zu beseitigen.

M. Hofmeier, **Zur Frage der ausschließlichen Strahlenbehandlung operierbarer Uteruskarzinome.** (Zentralbl. f. Gyn., 1915, Nr. 1.)

Verfasser hält es für wichtig, nicht bloß eventuelle Erfolge, sondern auch Mißerfolge der ausschließlichen Strahlenbehandlung operabler Uteruskarzinome zur allgemeinen Kenntnis zu bringen, und schildert den Verlauf eines Falles letzterer Kategorie. Eine 29jährige Frau mit offenbar auf die hintere Lippe, und zwar auf ein fünf- bis zehnpfennigstückgroßes Gebiet beschränktem oberflächlichem Karzinom (mikroskopische Diagnose Drüsenkrebs) wurde mit einer 50 *mg* enthaltenden Radiumbromidkapsel, die umgeben war von dünnem Silber und mit $1^1/_2$ *mm* dickem Messingfilter gedeckt wurde, bestrahlt. Im Laufe von 17 Tagen wurden 2000 *mg*-Stunden Radium und 250 x Röntgenstrahlen appliziert. Anfangs scheinbar günstiger Erfolg, Zerfallserscheinungen. Nach zwei bis drei Wochen später erfolgter Wiederkehr der Patientin zeigte sich eine tiefe Höhle, die auf rapides Vordringen des Karzinoms zu beziehen war. Sofort angeschlossene erweiterte vaginale Totalexstirpation, hernach neuerdings Radiumbestrahlung. 4 Wochen später erscheint die Patientin wieder zur Radiumbehandlung. Im linken Narbenwinkel ein walnußgroßer, mit der Beckenwand verschmolzener Knoten. Hierauf 2650 *mg*-Stunden, nach 14 Tagen abermals 2400 *mg*-Stunden Radium. Gleichwohl rasches Fortschreiten der karzinomatösen Infiltration. Insgesamt wurden 10.000 *mg*-Stunden Radium und 2630 x Röntgenstrahlen angewendet, ohne einen günstigen Erfolg zu erzielen. Hofmeier bedauert, in diesem Falle sechs wertvolle Wochen durch unsichere Heilungsversuche verloren zu haben und hat den Eindruck einer allzu oberflächlichen Wirkung der applizierten Agentien. Er hält es auf Grund dieser Erfahrung für geraten, daß man nach wie vor operable Fälle „so ausgiebig wie möglich und zugleich so wenig gefährlich wie möglich, das heißt mit der weniger gefährlichen vaginalen Operation, behandelt und dann noch einer radiotherapeutischen Nachbehandlung unterzieht".

Hugo Sellheim: **Volkskraft und Frauenkraft.** (Zentralbl. f. Gyn., 1915, Nr. 1.)

Der Autor stellt den eben durch die Kriegszeiten so akut gewordenen Daseinskampf des Mannes dem ungerechterweise oft geringgeschätzten Daseinskampf der Frau gegenüber; die Schwangerschaft und Geburtstätigkeit ist das typisch weibliche Kämpfen ums Dasein; die Anlagen für die Betätigung der typisch weiblichen Obliegenheiten sind bei jeder Frau vorhanden. Jede Frau ist eine „implizierte Mutter", aber nur die Mutter eine „explizierte Frau". Verfasser deutet auf zwei wenig bekannte und nicht gewürdigte Geschlechtsunterschiede hin. Der eine, ein räumliches Verhältnis betreffend, ist der absolute Raumüberschuß der weiblichen Bauch- und Brusthöhle nebst der Möglichkeit, durch Anpassungsvorgänge noch im Bedarfsfalle weiteren Raum zu gewinnen; der zweite, ein Kraftverhältnis, ist die Anpassungsfähigkeit verschiedener Organe, insbesondere des Herzens, an die Mehrbelastung zur Zeit der Gestation und der Entbindung. Beides Funktionen, die voll zur Entfaltung und nach erfüllter Leistung zum physiologischen Rückgang gelangen müssen, wenn anders sie nicht zur Quelle von Krankheit und Schwäche werden sollen. Darum sehe man auf die notwendige Schonung von äußerer Arbeit zur Zeit, da der Organismus innere Arbeit zum Zwecke der Fortpflanzung zu leisten hat. Beim Manne sei mehr für die Selbstverwendung, bei der Frau mehr für die Fortpflanzung in die Rechnung der Natur eingesetzt. Der weibliche Organismus sei fürs Aufbauen, Tragen und Gebären des Kindes in steter Bereitschaft, daher in einem Zustand „protrahierter Jugendlichkeit mit ihren noch unerschöpften Entwicklungsmöglichkeiten in bezug auf organische Leistungen". Die Fortpflanzungsbereitschaft der Frau verdient volle Anerkennung als Kraftleistung und Kompensation im Sinne der Erleichterung der Selbsterhaltungsanstrengung. Die Mühsalen und Gefahren der Mutterschaft sind ein vollwertiges Äquivalent für die Strapazen und den Todesmut des Mannes zum Zwecke der Vaterlandsverteidigung.

Der geistreich geschriebene, zeitgemäße Aufsatz sei zur Lektüre warm empfohlen.

Albert Sippel: **Zur Asepsis.** (Zentralbl. f. Gyn., 1915, Nr. 2.)

Das Abdecken nicht steriler Körperpartien mit sterilen Tüchern bietet keinen sicheren Schutz, da beim kräftigen Anfassen und Aufdrücken gegen die Unterlage, insbesondere aber beim Feuchtwerden des Tuches Keime hindurchtreten und so die Asepsis der Operation stören. Sippel legt deshalb unter die abdeckenden, weißen, gewebten Tücher stets ein genügend großes, undurchlässiges, steriles Gummituch. Ebenso gehört unter die sterile Schürze des Operateurs eine sterile Gummischürze. Während der Geburt kann der Kindskopf, insbesondere wenn die Dehnung des Introitus längere Zeit in Anspruch nimmt, beim Zurücktreten während der Wehenpause Keime vom Rande des Introitus in höhere Scheidenpartien mitnehmen. Von hier können höhere Schädelpartien beim Vortreten und nachherigen Zurückweichen die Keime allmählich hoch empor in die inneren Genitalien einbringen. Eine besondere Infektionsgefahr ist gegeben, wenn gleichzeitige Erkrankung der Blase oder einfache Koliinfektion des Blaseninhaltes besteht. Darum empfiehlt es sich, Infektionen der Harnwege während der Schwangerschaft einer sorgfältigen Behandlung zu unterwerfen.

Ebenso wie der Schädel kann auch die stehende Blase tief in die Vagina und bis vor die Vulva hinabragen und Keime aus dem Introitus nach aufwärts verschleppen. Durch Sprengung der Blase wird die mechanische Aufwärtsbeförderung der Vaginalkeime durch die Eihäute verhindert.

Minnie Ruffmann: **Zur Bestimmung des Gesamtcholesterins im Blute an geburtshilflichen und gynaekologischen Fällen.** (Zentralbl. f. Gyn., 1915, Nr. 3.)

Verfasserin bediente sich der Methode von Autenrieth und Funk, die genau wiedergegeben wird. Bei normalen Frauen schwankte die Menge des Gesamtcholesterins

zwischen 0·14 bis 0·16% in 100 *cm*³ Blut. In der ersten Hälfte der Schwangerschaft steigt der Cholesteringehalt durchschnittlich um 0·03%. In der zweiten Hälfte der Schwangerschaft steigt die Cholesterinkurve gleichmäßig weiter an und bei der Geburt ergibt sich eine Gesamterhöhung von 0·05—0·06% gegenüber der Norm. Nach der Geburt erfolgt allmähliches Sinken, nach 8—10 Tagen ist die Norm erreicht. Die Laktation scheint die Cholesterinkurve nicht zu beeinflussen.

Das Nabelschnurblut ergab einen Gehalt von 0·11—0·12%.

Ein Fall von Eklampsie ergab 0·24% im Gesamtblute, 0·3% im Serum, auffallend hohe Werte!

2 Fälle, die während der Menstruation untersucht wurden, ergaben wider Erwarten niedrige Werte, nämlich 0·12% und 0·14%.

Nach Narkosen ergab sich bedeutende Cholesterinvermehrung, nämlich von 0·15 auf 0·24%, respektive von 0·16 auf 0·19%.

Bei anämischen und kachektischen Frauen, bei malignen Tumoren fanden sich tiefe Prozentzahlen, zwischen 0·11 und 0·12%.

Die Zunahme des Cholesteringehaltes des Gesamtblutes in der Schwangerschaft erfolgt weniger auf Grund von Schwankungen seitens der Blutkörperchen, als vielmehr infolge von Anreicherung des Serums. Bei hochgradiger Hydrämie wird indes auch das Blutkörperchenvolumen und damit der Cholesteringehalt der Blutkörperchen reduziert.

Die Anreicherung in der Gravidität beruht auf Retention des aus der Nahrung stammenden Cholesterins.

W. Gessner: **Zur Behandlung der Schwangerschaftsniere und Eklampsie.** (Zentralbl. f. Gyn., 1915, Nr. 4.)

Die sogenannte Stroganoffsche Methode ist nichts anderes als die genau präzisierte alte Veitsche Methode. Als Notbehelf für den alleinstehenden Arzt mag sie ihren Wert behalten, für die Klinik kann Verfasser sie als Idealmethode nicht gelten lassen.

Eine erfolgreiche Therapie ist nur nach Entscheidung der folgenden Vorfrage zu erwarten: „Sind die bei Schwangerschaftsniere und Eklampsie beobachteten Nierenstörungen das primäre Moment und der Vergiftungszustand erst die sekundäre Erscheinung oder findet das umgekehrte Verhältnis statt?“

Zwischen Zervix und Blasenhals besteht in den Luschkaschen Muskelbündeln, den sogenannten Ligamenta vesico-uterina, ein fester Zusammenhang. Die Blase steigt während der Gravidität mit dem Uterus in die Höhe, sie liegt beim Geburtsbeginn oberhalb der Symphyse, die Urethralmündung erscheint in die Scheide hinaufgezogen. Unter der Geburt wird die Blase hyperämisch, ödematös.

Die Nieren erweisen sich gegen jede Zirkulationsstörung als höchst empfindlich. Wenn sie dem Zuge seitens der Ureteren — etwa infolge stark gebildeter Fettkapsel — nicht folgen können, so ergibt sich eine Zirkulationsstörung, welche sich bis ins Harnkanälchensystem fortpflanzt. Daraus erklärt sich das häufige Vorkommen der Eklampsie bei Personen mit gut entwickeltem Panniculus adiposus, in weiterer Folge auch das häufigere Vorkommen bei Erstgebärenden, bei welchen die Zervix nicht so leicht entfaltet ist, die Ureteren und die Verbindung zwischen Blasenhals und Zervix nicht so gedehnt ist wie bei Mehrgebärenden.

Verfasser hält die Nierenstörungen für das primäre Moment bei der Eklampsiegenese und den Vergiftungszustand für die Folge derselben.

Behufs baldiger Entspannung ist die rasche Entbindung allen anderen Methoden vorzuziehen. Entbindung durch die Vagina ist nur statthaft, wenn sie durch eine

Beckenausgangszange oder bei totem Kinde durch Perforation schonend durchgeführt werden kann. Wendung bei Eklampsie ist prinzipiell abzulehnen. Bei Unmöglichkeit der Entbindung per vias naturales empfiehlt er den extraperitonealen Kaiserschnitt nach Küstner und fügt die Durchschneidung der Luschkaschen Muskelbündel an.

Bei Schwangerschaftsniere empfiehlt er das heroische Mittel der Durchschneidung eines Ureters und Einpflanzung des renalen Endes in das Kolon respektive den Processus vermiformis, unter Vorbehalt einer späteren operativen Vereinigung der Harnleiterenden nach der Geburt.

Aschheim: **Über den Glykogengehalt der Uterusschleimhaut.** (Zentralbl. f. Gyn., 1915, Nr. 5.)

Das Sekret in den Drüsen der prämenstruellen Uterusschleimhaut ist hauptsächlich Glykogen. Dasselbe färbt sich mit Jod braun; daneben wird auch die von Lubarsch modifizierte Weigertsche Fibrinfärbemethode angewendet. Am besten bewährt sich die Bestsche Methode mit Kaliumkarmin, wobei das Glykogen leuchtend rot gefärbt erscheint.

Das Glykogen findet sich beim Embryo in den meisten Deckepithelien, in quergestreiften Muskeln, im Knorpel; inkonstant in anderen Geweben. Im extrauterinen Leben ist der Glykogengehalt geringer als beim Fötus.

In der Plazenta findet sich Glykogen in den Zotten, den Langhanszellen, der Dezidua. Doch vermißt Driessen das Glykogen daselbst in der zweiten Schwangerschaftshälfte.

In pathologischen Gebilden findet sich vielfach Glykogen.

Im embryonalen Uterus findet sich in der Korpusschleimhaut kein Glykogen, ebensowenig ist es im kindlichen Uterus daselbst nachweisbar. In der Regel ist auch die klimakterische Uterusschleimhaut glykogenfrei. Im geschlechtsreifen Alter sind die postmenstruellen Korpusdrüsen glykogenfrei; sind von der prämenstruellen Phase Drüsen zurückgeblieben, so findet man Glykogen darin. Im Stroma finden sich in der postmenstruellen Phase glykogenhaltige Zellen. Im Intervallbeginn findet sich in den Drüsen kein Glykogen, auch die Stromazellen sind frei von Glykogen. In der zweiten Hälfte des Intervalles tritt in den Epithelien und im Lumen Glykogen auf. Im Prämenstruum sind die Drüsen oft strotzend mit Glykogenkügelchen gefüllt, auch die Epithelien sind ungemein glykogenhältig. Das Gleiche gilt für das Oberflächenepithel und die Stromazellen.

Während der Menstruation ist der Glykogengehalt wechselnd.

In der Gravidität findet sich starke Glykogenablagerung in den Drüsenepithelien und Drüsenlumina, in den Deziduazellen. Im Bindegewebe des Chorion, in den Langhanszellen ist Glykogen nachweisbar. In der Schwangerschaft stellt das Glykogzn in der Dezidua ein Nährstoffdepot dar, das dem jungen Ei dient. Die prämenstruelle Mukosa erweist sich durch ihren Glykogengehalt auch chemisch als besonders zur Eiaufnahme geeignet.

Verfasser gibt die Anregung, bei Sterilität ohne anatomische Ursache den Glykogengehalt zu untersuchen.

O. Hesse: **Beitrag zur Klinik der Cholera asiatica.** (Beiträge zur Klinik der Infektionskrankheiten und zur Immunitätsforschung, Bd. II, H. 3.)

Verfasser gibt auf Grund seiner im August und September 1913 in Sofia gewonnenen Erfahrungen folgende Zusammenfassung der Ergebnisse seiner jetzt hochaktuellen Arbeit:

Der Gesamtverlauf der von ihm beobachteten Cholerafälle entsprach ziemlich genau den früheren Epidemien, wenn man nur die Zeit des Abklingens zum Vergleich

heranzieht. Definierbare Gesetze der Disposition zur Erkrankung ergaben sich nicht. Dagegen ließen sich einige konstitutionelle Faktoren angeben, die weniger die Schwere des Choleraanfalls als den günstigen oder ungünstigen Ausfall der Reaktion bedingten.

Der Verlauf der Cholerastadien bot nichts Neues. Die mannigfaltigen Nachkrankheiten können insofern einheitlich aufgefaßt werden, als sie Ausdrucksformen eines choleraspezifischen, reaktiven, entzündungsfördernden, des dritten Stadiums sind. In dessen Rahmen darf dem eigentlichen Typhoid (Stadium comatosum) eine klinisch scharf umgrenzte Sonderstellung zuerkannt werden.

Die ungemein zahlreichen Abweichungen vom bekannten klassischen Choleraverlauf bedürfen weiterer klinischer Aufklärung, für welche die Wechselwirkung der Choleraorgane untereinander reichliche Anhaltspunkte gibt. Die Befunde von Neuritis, von Ikterus (Cholezystitis) und Mediastinalemphysem sind hervorzuheben, ebenso einige Regelmäßigkeiten in dem Auftreten eines an sich sehr vielseitigen Exanthems nach Cholera.

Für die Erklärung einzelner Cholerasymptome und der Unterschiede des Choleraverlaufes besteht schon jetzt eine Menge ätiologischer Auffassungen, die theoretisch möglich erscheinen. Es muß empfohlen werden, die verschiedenen Verlaufsarten entweder ganz bakteriologisch respektive durch Toxine oder ganz klinisch zu erklären, wenn es auch praktisch nicht möglich ist, beide ätiologische Reihen bis in ihre fernsten Konsequenzen durchzuführen. Es handelt sich um gleichwertige Betrachtungen des gleichen Vorganges von zwei Seiten. Daher dürfen die Resultate beider Betrachtungsreihen nicht vermischt werden.

Die symptomatische Therapie hatte keine sicheren Resultate. Im Vordergrunde stand der Gesichtspunkt, unnötige Störungen des Krankheitsverlaufes möglichst zu verhindern.

A. Bauereisen: **Über die Bedeutung bakteriologischer Kontrolluntersuchungen vor, während und nach gynaekologischen Operationen.** (Beiträge zur Klinik der Infektionskrankheiten und zur Immunitätsforschung, Bd. II, H. 3.)

Bei Ausführung der Untersuchungen wurde zunächst Sekret aus der Vagina beziehungsweise Zervix entnommen und auf aërobe und anaërobe Blutagarplatten ausgestrichen. Bei reinen Fällen erfolgte die Abnahme der Keime aus dem Peritoneum am Schluß der Operation; bei unreinen Fällen wurde das ausgetretene suspekte Material sofort verimpft. Es wurden erbsengroße Tupfer mit nicht zum Operationsinstrumentarium gehörigen Klemmen gefaßt, mit denselben wurde das Operationsgebiet, das Peritoneum und die Bauchwunde abgestrichen. Die „Erbsen“ wurden hierauf in Bouillon gelegt. Nach 24stündigem Aufenthalt der Bouillon im Brutofen wurde auf aërobe und anaërobe Blutagarplatten verimpft, gleichzeitig ein Ausstrich der Bouillonkultur gefärbt. Auf quantitative Bestimmung der Keime wurde verzichtet, es kam vielmehr auf die qualitative Bestimmung der Spaltpilze an.

Die Bedeutung obligater Anaërobier für gynaekologische Operationen scheint gering zu sein.

Während v. Ott mittelst einer nicht einwandfreien Technik (nach Desinfektion mit Sublimat oder Jodtinktur) bei bakteriologischer Kontrolle der Aseptik unter 61 vaginalen Köliotomien 2mal Keime in der Bauchhöhle fand, ergaben sich nach Bauereisens eigenen, vollkommen einwandfrei ausgeführten Untersuchungen bei 42 größeren vaginalen Operationen (darunter 3 Karzinome) 31mal Keime im Peritonealraum. Wurden vor der Operation Keime in der Vagina oder im Uterus gefunden, dann lassen

sie sich auch in der Regel intraperitoneal vorfinden. Es ist daher der Behauptung v. Otts zu widersprechen, daß die Bauchhöhle vom Momente ihrer Eröffnung per vaginam bis zum Ende der Operation aseptisch gehalten werden kann. Andrerseits ist zuzugeben, daß beim vaginalen Operieren die eingebrachten Keime auf ein relativ kleines Peritonealgebiet beschränkt bleiben und durch Vernichtung (Schutzkraft des Bauchfells) und Einkapselung unschädlich gemacht werden.

Die Frage der endogenen Keime anlangend, betont Bauereisen, daß bei gynaekologischen Operationen endogene Keime nicht spontan ins Wundgebiet gelangen, sondern artefiziell dorthin importiert werden.

Am günstigsten stehen die Verhältnisse bei alten gonorrhoischen Adnextumoren, welche meist keimfrei sind. Die post partum, post abortum oder nach unsauberen gynaekologischen Eingriffen entstandenen eitrigen Entzündungen der Beckenorgane sind bedenklicher, weil meist keimhaltig. Die Vagina ist nicht als aseptisch aufzufassen; vor jeder gynaekologischen Operation ist sie zu desinfizieren.

Solange der Virulenzgrad der Mikroorganismen nicht bestimmbar ist, kann die bakteriologische Kontrolluntersuchung für die Prognosenstellung nicht verwertet werden, wohl aber kann sie bei der Aufklärung von postoperativen Störungen im Heilverlaufe eine wichtige Rolle spielen. Selten tritt eine Infektion klinisch in Erscheinung, wenn gar keine Keime gefunden worden sind.

Wichtig ist die bakteriologische Kontrolle für die Kontrolle des Wundschutzes. Hände, die nicht mit septischem Material in Berührung kommen und peinlichst desinfiziert sind, bedeuten eine geringere Gefahr für die Wunden als durch Gummihandschuhe geschützte, aber nicht intakte (infizierte), bloß oberflächlich desinfizierte Hände. Besonders gefährlich sind kleine Risse der Handschuhe. Die Luftinfektion ist wenig zu fürchten, desgleichen bedeutet die Haut der Patientin bei der modernen Art der Vorbereitung keine Gefahr für das Operationsgebiet.

Die prophylaktische Ölung des Peritoneum hat sich an der Kieler Universitäts-Frauenklinik gut bewährt, die postoperative Ölung blieb erfolglos. Den Schutz bindegewebiger Wunden besorgt die geeignete Operationstechnik. Auch die Infektion der Bauchwunden kann am besten verhütet werden, wenn neben exakter Aseptik eine zweckmäßige Technik geübt wird.

Von Zeit zu Zeit ist auch eine Kontrolle des aseptischen Apparates notwendig. Sie erstreckt sich auf die Hände aller bei der Operation tätigen Personen, auf die Wäsche, auf Gazetupfer, Watte, auf das „sterile“ Wasser, auf Gummischläuche, Verbandbehälter, Operationstische, den Boden und die Wände.

Achilles Nordmann: **Zur Bewertung des Kopfhochstandes vor der Geburt bei Erstgebärenden.** (Korrespondenzbl. f. Schweizer Ärzte, 1915, Nr. 2.)

Nach Zusammenstellung der einschlägigen Literatur betont Nordmann, er habe nicht selten festgestellt, daß bei Erstgebärenden ohne enges Becken der Kopf während der Dauer der Eröffnungsperiode nicht nur nicht in des kleine Becken eintrat, sondern über dem Beckeneingang ballotierte und erst während der Austreibungsperiode in das kleine Becken hinabrückte, und zwar betraf dieses Ereignis reichlich 30% von 1000 beobachteten Geburten. Es steht dies im Widerspruch zur herrschenden Lehre.

Der Hochstand des Kopfes der Frucht bei Erstgebärenden im letzten Schwangerschaftsmonat, der Befund, daß der Kopf um diese Zeit nicht in das kleine Becken eingetreten ist, ist kein schlüssiges Zeichen für Beckenenge.

In 12—30% der Fälle, je nach den Autoren, tritt der Kopf der Frucht bei Erstgebärenden nicht schon im letzten Schwangerschaftsmonat, sondern erst unter der Geburt in das kleine Becken.

Der Eintritt des Kopfes in das kleine Becken vor der Geburt ist das Resultat der Schwangerschaftswehen, der Nichteintritt die Folge von Anomalien derselben, die ihrerseits ätiologisch verschieden begründelt sein können.

Aus fremdsprachiger Literatur.

Aus der amerikanischen Literatur.

Leonard: **The post-operative Results of Trachelorrhaphy in Comparison with those of Amputation of the Cervix.** (Surg., Gyn. and Obst., 1914, Nr. 1.)

Verf. kommt auf Grund eines großen klinischen Materials zu folgenden Schlüssen: Endozervizitis kontraindiziert die Ausführung einer Trachelorrhaphie. Nach Zervixamputation ist eine postoperative Blutung nicht selten, aber nach Trachelorrhaphie sehr selten. In geeigneten Fällen ist der Einfluß der Trachelorrhaphie auf den Gesamtzustand ebenso günstig wie jener der Zervixamputation. Die Trachelorrhaphie ist im Gegensatze zur Zervixamputation keine Maßnahme zur Heilung einer Endozervizitis. Zervixlazeration ist eine häufige Ursache der Dysmenorrhöe bei Multiparen und deren Beseitigung sowohl durch Zervixamputation als auch durch Trachelorrhaphie hat Schwinden oder Verringerung der Menstrualschmerzen in mehr als 60% der Fälle zur Folge. Fertilität folgt eher nach Trachelorrhaphie. Nach Zervixamputation ist die Gefahr von Abort und Frühgeburt vermehrt, nicht so bei Trachelorrhaphie. Die Geburtstätigkeit ist nach Zervixamputation erschwert, nach Trachelorrhaphie meist normal. Die Amputation der Zervix soll vermieden werden bei Frauen im gebärfähigen Alter und als letzte therapeutische Maßnahme aufgespart werden; die Trachelorrhaphie hingegen ist in diesem Alter Operation der Wahl.

Thomas Edwin Neill: **Treatment of Uterine Retrodisplacements in Pregnant and Nonpregnant Women.** (Amer. Journ. of Obst., 1914, Nr. 1.)

Angabe einer eigenen Operationsmethode zur Behandlung von Rückwärtsverlagerungen des Uterus. Mediane Laparotomie, der Uterus wird in die gewünschte Lage gebracht und in dieser von einem Assistenten fixiert. Ein Péan wird durch das Ligamentum latum beiderseits durchgestoßen, etwa 1 Zoll weit von der Uteruskante, unterhalb des Ligamentum ovarii. Die runden Mutterbänder werden jederseits durch dieses Loch nach hinten gezogen und in der Höhe des inneren Muttermundes miteinander vernäht. Dann werden noch 3 Nähte durch jedes breite Band und die Hinterwand des Uterus gelegt, so daß derselbe frei beweglich bleibt und in einer Schlinge hängt ohne jede Spannung der runden Bänder. Bei dieser Methode wird der Uterus gut nach vorne und abwärts gebracht und verwächst nicht leicht mit der Inzisionsnarbe der vorderen Bauchwand.

Emery Marvel: **Puerperal Infection due to Gas-Forming Bacteria.** (Amer. Journ. of Obst., 1914, Nr. 1.)

Verf. fordert für jeden Fall von Puerperalfieber eine exakte bakteriologische Untersuchung. Er schildert 5 Fälle von Infektion mit Bacillus aërogenes capsulatus mit typischem Gasbefund in den Geweben, echter Gassepsis. Einer wurde operiert und geheilt. Neben dem Gewebsemphysem ist charakteristisch Blasenbildung und Verfär-

bung der Haut. Bei uteriner Infektion und Ausbreitung auf das Ligamentum latum und die Nachbargebilde zeigt sich spärlicher, dunkel gefärbter, dicker, charakteristisch riechender Ausfluß. Die Scheidenschleimhaut ist geschwollen, blaß bis aschfarben. Der Uterus muß nicht vergrößert sein, ist weich, in seiner Beweglichkeit beschränkt, es besteht eine diffuse, erhöhte Resistenz. Das Abdomen ist ausgedehnt, mäßig empfindlich. Das Allgemeinbefinden der Kranken ist höchst alarmierend und außer Verhältnis zum objektiven Befund. Beschleunigter Puls, rasche Respiration, wachsartige Blässe, oft niedrige Temperatur, blasse Schleimhäute, zum Schlusse Delirien mit Dyspnoe, hohem Fieber gehören zum Symptomenbilde der Gasbazilleninfektion. Der bakteriologische Befund sichert die Diagnose. Die Literatur der einschlägigen Fälle beweist, daß die Prognose durchaus nicht in allen Fällen absolut infaust zu stellen ist. Eröffnung der Infektionsherde, Behandlung mit oxydierenden Agentien haben wiederholt gute Erfolge gezeitigt.

Henry Schwarz: **A Contribution to the Serology of Pregnancy and Cancer.** (Amer. Journ. of Obst., 1914, Nr. 1.)

Referat über die Abderhaldenschen Arbeiten und Schilderung der Technik, nebst Anführung einiger eigener Untersuchungen, welche den Wert der Reaktion für die geburtshilflich-gynaekologische Klinik demonstrieren.

Charles C. Lieb: **Pharmacologic Action of Ecbolic Drugs.** (The Amer. Journ. of Obst., 1914, Nr. 1.)

Verf. gibt eine Revue über die den amerikanischen Lesern schwer zugänglichen Arbeiten über Chemie und Pharmakologie der ekbolisch wirksamen Medikamente. Er schildert die Technik des Myokardiographs und den Apparat zur Registrierung der Uterusbewegungen. Die rhythmischen Uterusbewegungen sind myogenen Ursprunges. Sie entstehen im Uterus selbst und sind nicht Folge periodischer Impulse von seiten des Zentralnervensystems, doch stehen sie unter der Kontrolle desselben. Die motorischen und hemmenden Impulse werden dem Uterus vermittelt durch die hypogastrischen und die Beckennerven. Die Uterusbewegungen können direkt durch Medikamente oder reflektorisch durch das Zentralnervensystem induziert werden. Alle Substanzen, welche Darmperistaltik anregen, erhöhen reflektorisch die Aktivität des Uterus. Die durch Abführmittel oder Emmenagoga bewirkte Uteruskolik ist keine Folge direkter Uterusreizung, sondern rein reflektorisch ausgelöst.

Ergotin verdankt seine pharmakologische Wirkung mehreren Bestandteilen mit verschiedener Wirksamkeit, von welchen nur das Ergotoxin spezifisch ist. Die Reizung des Uterus ist indes für alle Bestandteile charakteristisch. Für die Geburtshilfe ist das Präparat des Gesamtergotin durch kein Teilpräparat zu ersetzen.

Extrakte aus dem Hinterlappen der Hypophyse reizen alle glatten Muskelfasern und wirken kräftig ekbolisch. Man dachte daran, daß der aktive Anteil des Infundibulum das Hormon ist, welches die normale Geburtstätigkeit einleitet. Die kritiklose Anwendung des Pituitrin in der Geburtshilfe kann nicht genug verurteilt werden.

Die reizende Wirkung des Chinins auf den isolierten Uterus veranlaßt uns, dasselbe zur Einleitung oder zur Verstärkung von Geburtswehen anzuwenden.

Der günstige Einfluß von Iso-Chinolinen auf Meno- und Metrorrhagien beruht nicht auf Änderung der Zirkulation oder der Gerinnungszeit, sondern auf direkter Wirkung auf die Uterusmuskulatur.

Extractum Viburni fluidum reizt den isolierten Uterus. Seine Wirkung bei Dysmenorrhöe beruht auf Depression des Zentralnervensystems.

Charles Clifford Barrows: **Remarks on Uterine Fibroids with Special Reference to their Relation to Tumors of the Thyroid Gland.** (Amer. Journ. of Obst., 1914, Nr. 1.)

Barrows deutet auf die weniger gewürdigten Symptome der Uterusmyome hin, so auf die Atemnot, Herzpalpitationen, Präkordialangst, Irregularität des Pulses und Kopfschmerz. Er schließt sich bezüglich der Deutung dieser Erscheinungen Boldt an, welcher sie von einer Degeneration des Myokards abhängig erklärt. Boldt fand in 47% der Myome Zirkulationsstörungen. Fleck fand Herzdegeneration bei Myom auch ohne Blutungen. Braune Atrophie des Herzmuskels findet sich häufig bei Uterusmyom. Während viele Autoren die Herzsymptome als Folge der Blutungen, andere auf Ergotingebrauch zurückführen, meint Doane, daß während des Wachstums des Myoms ein toxischer Körper entsteht, welcher Veränderungen im Kardiovaskularsystem hervorruft, insbesondere im Myokard. Die Art der toxischen Substanz sei unbekannt. Barrows ist der Anschauung, daß die Größe des Myoms keinen Einfluß auf die Schwere der Herzerscheinungen hat. Auch bei kleinen Myomen können sie bereits vorhanden sein. Durch Exstirpation des Tumors können die Erscheinungen der gestörten Herzkompensation gebessert werden. Mitunter aber folgt auf die Operation rascher Herztod. Er glaubt, daß die Herzerscheinungen auf Produkten des Uterustumors beruhen, welche den Herzmuskel oder die Herzganglien schädigen. Bei Myomkranken fand er keinen hohen Blutdruck, noch wurde dieser durch die Exstirpation des Tumors geändert. Anführung von 4 Fällen mit ausgeprägten Herzsymptomen, 5 Fällen von Myomektomie in der Schwangerschaft ohne Unterbrechung der letzteren.

Howard H. Cummings: **An analytical Study of two Hundred Cases of Pelvic Inflammatory Disease.** (The Amer. Journ. of Obst., 1914, Nr. 1.)

Der Autor konkludiert in dieser kurzen, hauptsächlich tabellarisch abgefaßten Arbeit seine Erfahrungen dahin, daß die entzündlichen Erkrankungen des Beckens meistens auf gonorrhoischer Infektion beruhen. Danach kommt septische Infektion nach Abortus und Geburt, auch Tuberkulose in Betracht. Das bevorzugte Alter ist jenes der höchsten sexualen Aktivität. Die Gonorrhöe ist von höchstem Einfluß auf die Sterilität. Die entzündlichen Beckenerkrankungen produzieren oft schwere, sekundäre Anämien. Die Streptokokkeninfektionen sind oft im Parametrium, die Gonokokkusinfektionen in den Tuben lokalisiert. In akuten Fällen gibt die hintere Kolpotomie glänzende Resultate. Die nachher im chronischen Stadium ausgeführte Laparotomie gibt die besten Heilungschancen.

Mc Glinn: **The Heart in Fibroid Tumors of the Uterus.** (Surg., Gyn. and Obst., 1914, Nr. 2.)

Verf. basiert seine Studien auf 204 Autopsien, bei welchen Myome des Uterus gefunden wurden. Er anerkennt kein scharf umschriebenes pathologisches Bild des „Myomherzens“. Myome sind im mittleren und vorgeschrittenen Lebensalter stets assoziiert mit sklerotischen Veränderungen des Herzens. Diese sind Teilerscheinungen eines allgemeinen Prozesses und ohne Zusammenhang mit dem Myom. Große Tumoren steigern die Herzarbeit und durch Druck auf die Beckengefäße kann Hypertrophie und sekundäre Dilatation des Herzens entstehen. Anämie infolge von Blutungen, Infektionen und gewisse Degenerationen des Tumors können sekundär das Herz beeinflussen, und zwar im Sinne einer fettigen Degeneration, braunen Atrophie, trüben Schwellung. Die meisten derartigen Herzveränderungen sind indes nicht durch das Myom, sondern durch andere Ursachen bedingt.

Krönig: **The Röntgen Rays, Radium and Mesothorium in the Treatment of Uterine Fibroids and Malignant Tumors.** (Amer. Journ. of Obst., 1914, Nr. 2.)

Krönig bespricht in dem von der New York Academy of Medicine am 28. November 1913 gehaltenen Vortrag in gedrängter Kürze die Indikationen und Erfolge der gynaekologischen Strahlenbehandlung. Er vertritt den Standpunkt, prinzipiell hohe Dosen — gegenüber Albers-Schönberg — zu applizieren. Bei Frauen über vierzig Jahren ist Amenorrhöe und Tumorschrumpfung leichter zu erzielen als bei jungen Frauen, aber auch bei Frauen jenseits der Vierziger kommt man oft genug mit kleinen Dosen nicht ans Ziel. Durch Anwendung kleiner Dosen wird Zeit verloren und starke Blutungen können die Folge sein. Auf hohe Dosen, deren einziger Nachteil die größeren Kosten sind, reagieren alle Fälle (bis jetzt 350 Myome). Schrumpfung der Tumoren ohne volle Amenorrhöe war nicht zu erzielen. Abgesehen von jenen Fällen, wo Enukleation ausgeführt werden konnte, wurde in Freiburg kein Myom mehr operativ behandelt. Die Mortalität der Myomektomie beträgt stets noch etwa 32%. Herzkomplikationen, Ödem, Anämie kontraindizieren die Röntgenbehanndlung keineswegs. Die Ausfallserscheinungen nach Radiotherapie sind geringer als nach Operation. Es sind 5—8 Sitzungen nötig, die Behandlungsdauer schwankt, da 18-tägige Intervalle eingeschoben werden, von 3—4 Monaten. Hautläsionen kamen seit Anwendung der neuen Tiefentherapietechnik nicht mehr vor. Aus gleicher Indikation wurde Radium und Mesothorium nach Dominici gefiltert öfter abdominal oder vaginal, seltener intrauterin appliziert.

Über die Wirksamkeit der Strahlentherapie bei malignen Tumoren ist heute noch nicht leicht zu urteilen, weil die absolute Heilung einer bösartigen Geschwulst erst 4—5 Jahre nach erfolgter Behandlung ausgesprochen werden kann. Die ersten Versuche der Strahlenbehandlung, die von Amerikanern unternommen wurden, waren aber technisch noch nicht einwandfrei. Mesothorium und Radium können an den Krebsherd viel näher herangebracht werden als die Antikathode der Röntgenröhre. Oberflächliche Karzinome werden zweifellos in vielen Fällen dauernd geheilt. Nicht so die tiefliegenden Krebse. 254 Fälle wurden mit Röntgenstrahlen und Radium behandelt, 150 hiervon gänzlich ohne Operation, 140 mittelst Kombination von Röntgen und Mesothorium, 10 mit Röntgen allein. In 64 Fällen wurde präventiv nach der Operation bestrahlt, wobei sich die Tatsache ergab, daß die harten, gefilterten Strahlen den besten Schutz gegen Rezidive gewährleisten. Metastatische Karzinome wurden durch Strahlentherapie nicht beeinflußt. In die Parametrien vorgewucherte Uteruskarzinome zeigen wohl eine deutliche Beeinflussung, aber nach einiger Zeit wuchert der Tumor aufs neue. Die besten Resultate sieht man bei Krebsen, welche über den primären Herd nicht hinausgewuchert und welche noch operabel sind. Wir dürfen von der Strahlentherapie maligner Tumoren nicht allzu viel erwarten.

Arthur William Meyer: **Some observations and considerations on the umbilical structures of the New-Born.** (Amer. Journ. of Obst., 1914, Nr. 2.)

Die Umbilikalarterien der Wiederkäuer bersten wahrscheinlich im extraabdominalen Anteil. Rasche und vollständige Kontraktion der Arterien und der extraabdominalen Partien der Venen wird durch die halbflüssige Beschaffenheit der Whartonschen Sulze bei diesen Tieren ermöglicht. Beim Hund und beim Schaf sind das Ligamentum suspensorium hepatis und die runden Bänder bloß foetale Gebilde. Bei Katzen, Kaninchen, Meerschweinchen und Ratten erhalten sich Teile derselben länger. Der Schwund der Vena umbilicalis geschieht in zentripetaler Richtung und Reste der Lumina müssen nicht erhalten bleiben. Die Venae omphalomesentericae persistieren

besonders lange nach der Geburt bei Katzen, und diese nebst den degenerierenden Venae umbilicalis können (nicht so beim Hund und Schaf) in Beziehung zum peripheren Venensystem treten. Bei keinem dieser Tiere war Verdickung oder Proliferation des Endothels in der Umbilikalvene und Vena omphalomesenterica wahrzunehmen, auch ist Thrombose weder konstant noch ausschlaggebend. Die fibröse Umwandlung der Arteriae hypogastricae beruht auf Degeneration der Media mit Vermehrung des Bindegewebes. Die Elastica interna ist variabel, aber meist leicht nachweisbar im extraabdominellen Teil der Arterien und Venen des Schafes.

Howard Edward Lindeman: **Pituitary Extract in Obstetrics.** (Amer. Journ. of Obst., 1914, Nr. 2.)

Auf Grund eigener Erfahrungen hält Lindeman das Pituitrin zweifellos für wertvoll in allen Fällen von einfacher Wehenschwäche und Ermüdung des Uterusmuskels. Gelegentlich ist es auch von Wert für die Einleitung der Geburtstätigkeit am Ende oder nahe dem Ende der Schwangerschaft. Es scheint frei zu sein von schädlichen Nebenwirkungen, es bringt wenig und leicht vermeidbare Gefahren mit sich.

Archibald L. Mc Donald: **Surgical Shock as a Factor in Obstetrical Operations.** (Amer. Journ. of Obst., 1914, Nr. 2.)

Nach geburtshilflichen Operationen, auch nach mäßig schwerer Geburtstätigkeit beobachtet man mitunter Erscheinungen, welche ganz an das Bild des chirurgischen Shocks erinnern; ohne schwere Blutungen, ohne Uterusruptur oder sonstige grobe Verletzungen kann dieses Bild zutage treten. Bericht über 3 eigene Fälle. Blutung, Anästhesie, zentrale Reizung können als ätiologische Faktoren betrachtet werden. Strychninpräparate sind kontraindiziert bei jenen Fällen, welche auf zentraler Reizung basieren. Zur Verbesserung der Zirkulation ist Kochsalzlösung als Proktoklysis, Hypodermoklysis und intravenös zu verwenden. Bei Uterusatonie Ergotin hypodermatisch. Adrenalin, Koffein sind von Nutzen. Jeder Fall ist individuell zu behandeln.

A. L. Goodman: **Diphtheritic Vaginitis.** (Amer. Journ. of Obst., 1914, Nr. 2.)

Bericht über einen Fall von Diphtheria vaginae mit Ausstoßung eines Ausgusses bei gleichzeitiger Diphtheria pharyngis. Die Kultur ergab Klebs-Löfflerbazillen positiv. Die Kranke erhielt 3 Injektionen von je 1000 Antitoxineinheiten mit deutlichem Erfolge. 3 Wochen später Exitus infolge von Lungenödem. Aufzählung der einschlägigen Fälle.

Maurice J. Rosenthal: **The later operative Technik in the Treatment of Cancer, with special reference to Cancer of the Breast and Uterus.** (Amer. Journ. of Obst., 1914, Nr. 2.)

Nach Hoffmann beträgt die Krebsmortalität in den Vereinigten Staaten jährlich 75.000, in der zivilisierten Welt jährlich 500.000 Individuen. Alljährlich steigt der Krebstod um 2·5%! Hiervon betreffen 90·72 über 40jährige Menschen. Beim Manne hat in den letzten 10 Jahren der Krebs um 29%, beim Weibe um 23% zugenommen. Der Krebstod großer amerikanischer Städte nahm zu von 37·2 auf 100.000 Menschen während der Jahre 1871—1876 bis zu 80·5 während der Jahre 1906—1911. Rosenthal bezieht die Zunahme zum großen Teil auf die größere Exaktheit in der Diagnose. Er demonstriert einen Fall von Implantationskrebs. Einige Worte über Technik der Brustkrebsoperation. An der Hand von Schautas Originalfiguren entwirft er ein kurzes Bild der erweiterten vaginalen Totalexstirpation und zitiert eine Reihe statistischer Angaben über die Resultate von Brustkrebs- und Uteruskrebsoperationen.

A. J. Rongy: **Pubiotomy versus Cesarean Section in Neglected Cases.** (Amer. Journ. of Obst., 1914, Nr. 2.)

Die verschiedenen Anschauungen der Geburtshelfer bezüglich ihres Vorgehens bei Dystokie infolge Mißverhältnisses zwischen Kindesschädel und Becken, wo der prak-

tische Arzt bereits Entbindungsversuche unternommen hat, oder in Geburtsfällen mit nicht einwandfreier Asepsis veranlassen den Autor auf Grund eigener Erfahrung zu folgenden Schlüssen: Die Statistiken verschiedener Autoren lassen erkennen, daß Fälle von langer und träger Geburtstätigkeit, die oft untersucht oder bei welchen gar der Forzeps versucht worden war, sind vermutlich infiziert und der abdominale Kaiserschnitt soll darum nicht die Operation der Wahl sein. Die Pubiotomie ist dann vielmehr die Operation der Notwendigkeit, weil sie der Mutter wenig Gefahr bringt und das Kind erhält. Die Pubiotomie ist nicht eine Operation der Wahl. Wo der Kaiserschnitt indiziert ist, ist die Pubiotomie kontraindiziert und vice versa.

Arthur H. Curtis: **On the Etiology and Bacteriology of Leucorrhoea.** (Surg., Gyn. and Obst., 1914, Nr. 3.)

Verf. tritt der Frage näher, wo der leukorrhoische Ausfluß entsteht, welches die Charakteristika der Leukorrhöe sind, welche Mikroorganismen hierbei in Frage kommen, und gelangt zu folgenden Schlüssen: Die Korpushöhle ist bakterienfrei, der gewöhnliche Ort, von welchem der eitrige Ausfluß herstammt, ist der untere Genitaltrakt. Bei ledigen Frauen überwiegt die gonorrhoische Infektion, zum Teil in dem Sinne, daß die Gonorrhöe den Boden für andere Mikroorganismen vorbereitet. Die große Mehrzahl der Bakterien bei Leukorrhöe sind Anaëroben, viele davon große gramnegative Stäbchen. Gewöhnliche aërobe Bazillen scheinen von geringerer Bedeutung zu sein.

M. Caturani: **Ovarian Pregnancy, with Report of a Case.** (Amer. Journ. of Obst., 1914, Nr. 3.)

Bericht über einen Fall, in welchem ganz zweifellos eine primäre Ovarialgravidität bestand. Verf. hält die follikuläre Einbettung des Eies für erwiesen durch die innige Beziehung der fötalen Bestandteile zum Corpus luteum. Gute Mikrophotographien lassen diese Beziehungen deutlich erkennen. Wahrscheinlich übernimmt das Corpus luteum-Gewebe teilweise die Funktion der Dezidua, insoferne es die Invasion durch fötale Elemente hemmt. Diese Anschauung steht im Widerspruch mit jener von Teacher und Bryce und dem Verhalten der Dezidua und der chorialen Elemente an der Implantationsstelle. Deziduabildung ist bloß als unvollkommene Andeutung sichtbar und ist das Resultat der Stromareaktion auf den spezifischen Reiz des Eies. Die unvollkommene Ausbildung der Dezidua erklärt die enorme Invasion des Stroma mit chorialen Elementen, wodurch die frühzeitige Unterbrechung der Ovarialschwangerschaft ihre Erklärung findet.

H. J. Boldt: **Report of two cases of Formation of an artificial Vagina by intestinal transplantation.** (Amer. Journ. of Obst., 1914, Nr. 3.)

Boldt führte in 2 Fällen von kompletem Fehlen der Vagina die Anlegung einer künstlichen Scheide nach der Baldwinschen Methode aus, deren Technik durch schematische Figuren erläutert wird. Das Resultat war in beiden Fällen befriedigend.

Ralph Waldo Lobenstine: **The Newer Conception of Syphilis and Parturition.** (Amer. Journ. of Obst., 1914, Nr. 3.)

Resümee über die neueren Arbeiten, welche sich mit der Syphilis in graviditate befassen, aus welchen der Verf. die folgenden Leitsätze abstrahiert: Alle Mütter mit suspekten Erscheinungen sollen der Blutuntersuchung unterzogen werden. Hat die Mutter positive Reaktion, so ist sie energisch zu behandeln, auch wenn keine spezifischen Symptome vorhanden sind. War jemals positive Serumreaktion, so ist wiederholt während der Schwangerschaft die Reaktion anzustellen. Ist der Vater suspekt, so ist auch sein Serum zu untersuchen, und wenn es positive Reaktion zeigt, so ist

der Vater zu behandeln. Die Kinder suspekter Eltern sind auf W.-R. zu prüfen. Bei positiver Reaktion sind sie jedenfalls zu behandeln. Er geht sogar so weit, auch bei negativer W.-R. des Kindes, wenn die Eltern positive W.-R. geben, das Kind zu behandeln, selbst wenn die Mutter in der Schwangerschaft spezifisch behandelt wurde. Er empfiehlt kleine Arsenikdosen intravenös in Intervallen und prolongierte Quecksilberbehandlung in Form von Einreibungen für das Kind. Man sieht, daß Lobenstine auf einem äußerst radikalen Standpunkt steht, der nicht in allen Punkten zu rechtfertigen ist.

Raymond Wallace: **A Case of Extensive Rupture of the Uterus in the Fifth Mouth of Gestation; Supravaginal Hysterectomy; Recovery.** (Amer. Journ. of Obst., 1914, Nr. 3.)

Interessanter Fall von spontaner, querer, suprazervikaler Ruptur des Uterus im 5. Schwangerschaftsmonat bei einer 19jährigen Primigravida. Verf. glaubt eine instrumentelle Perforation ausschließen zu können. Trotz eines weiten Transportes und Netzvorfall, Shock und Blutung wurde die Patientin durch supravaginale Hysterektomie gerettet.

Eben Foskett: **Colon Bacillus Infection of Uterus, Tubes and Ovaries.** (Amer. Journ. of Obst., 1914, Nr. 3.)

Foskett berichtet über 34 Fälle von Koliinfektion der inneren weiblichen Genitalorgane, wovon 13 Fälle mit Schwangerschaft oder Puerperium einherliefen. In mehreren Fällen waren Ovarialzysten mit Koli infiziert. Die Tuben können auf dem Wege durch den Uterus, durch Adhäsionen mit dem Darm, dem Ovarium und Bauchfell, selten durch den Lymphstrom mit Koli infiziert werden. In 4 Fällen fanden sich Beckenabszesse, in einem Falle das Blut mit Kolibazillen infiziert.

Albert J. Schoenberg: **The present status of Fibroids of the Uterus.** (Amer. Journ. of Obst., 1914, Nr. 3.)

Verf. präzisiert Indikationen und Kontraindikationen für Operation und Strahlenbehandlung des Myoms und gelangt zu dem Schlusse, daß die Mehrzahl der sogenannten Heilungen durch Röntgenstrahlen bloß ein Nachlassen der Symptome bedeuten, indem nämlich Amenorrhöe, Oligomenorrhöe, Schmerzfreiheit einsetzen. Später auftretende Schäden seien in Betracht zu ziehen. Bei jungen Frauen ist die Ovarialschädigung bedenklich. Er neigt sich stark der operativen Behandlung zu.

Alfred Heineberg: **Uterine Endoscopy, an Aid to Precision in the Diagnosis of Intra-Uterine Disease.** (Surg., Gyn. and Obst., 1914, Nr. 4.)

Beschreibung eines Uteroskopes mit Irrigationsvorrichtung, durch welches sich der Autor eine Verbesserung der Diagnose verspricht. Die bisher erzielten Resultate waren bekanntlich sehr wenig befriedigend.

Henry Schmitz: **Massive X-Raying in Gynecology.** (Surg., Gyn. and Obst., 1914, Nr. 4.)

Empfehlung der Krönig-Gaussschen Technik auf Grund eigener Erfahrungen.

Reuben Peterson: **The Role of Abdominal Cesarean Section in the Treatment of Eclampsia.** (Amer. Journ. of Obst., 1914, Nr. 4.)

Basierend auf 500 publizierten und nicht publizierten Fällen von abdominaler Sectio caesarea bei Eklampsie betont Peterson zunächst die seiner Meinung nach feststehende Überlegenheit der operativen gegenüber der spontanen Entbindung bei Eklampsie. Bei 290 Fällen mit spontaner Geburt betrug die mütterliche Mortalität 18·96%, bei 1496 Fällen mit operativer Geburtsbeendigung starben bloß 14·8% der Mütter. Vor dem Jahre 1900 war das Verhältnis freilich umgekehrt, was auf die damals minder vollkommene Asepsis zurückzuführen war. Die Mortalität seiner eigenen 530 Fälle von Eklampsie, welche mit vaginaler Sectio behandelt wurden, betrug 23·4%. Die mütterliche Mortalität bei abdominaler Sectio beträgt 25%. Nur selten gab das gleichzeitig vorhandene enge Becken die Anzeige zur Sectio. Die Resultate werden

um so besser, je weniger die Patientin vor der Sectio vaginal untersucht wurde. In der Hand einzelner Operateure sinkt die Mortalität bis zu 9·5% herab. Die Mortalität der durch vaginale Sectio behandelten Eklampsiefälle sinkt auf 18·5%, wenn zwischen dem 1. und 5. Anfall operiert wurde. Bei den nach dem ersten Anfalle ausgeführten abdominalen Kaiserschnitten (30 Fälle) sank die Mortalität gleichfalls erheblich, und zwar auf 16·6%. Wurde die Sectio nach dem 1. bis 5. Anfall ausgeführt (124 Fälle), so sank die Mortalität auf 20·1%. Wurde die Sectio erst nach dem 6. Anfall oder später ausgeführt, so stieg die Mortalität bis zu 30·3% an! Die Frühentbindung gibt nicht bloß für die Mutter, sondern auch für das Kind bessere Resultate. Natürlich ist nicht jeder Fall sofort zu zaesarieren. Die Wahl der Operation hängt ab von der Natur des Falles, der Umgebung der Kranken, der Technik und vorangegangenen Schulung des Arztes. Bei leicht erweiterbarem Muttermunde kann der Praktiker die Dilatation und Entbindung per vias naturales vornehmen. Bei rigider Zervix schwankt die Wahl zwischen vaginaler und abdominaler Sectio.

C. F. Jellinghaus und J. R. Losee: **The Serum Diagnosis of Pregnancy by the Dialysation Method.** (Amer. Journ. of Obst., 1912, Nr. 4.)

Die Autoren schildern aufs genaueste die Technik des Abderhaldenschen Dialysierverfahrens und kommen zu folgenden Schlüssen: Das Verfahren erwies sich als nicht unfehlbar. Schwangerensera gaben stets richtige Resultate, nicht so die Sera Nichtschwangerer. Die Kontrollen mit inaktiviertem Serum blieben stets negativ. Schwarz in St. Louis hält die Methode für absolut verläßlich. Sie können die Methode für diagnostische Zwecke nicht empfehlen, bis die Technik so vervollkommt ist, daß Fehler absolut vermieden werden können. Viele Arbeiten sind nicht überzeugend, weil die Autoren zu wenige Sera von Nichtschwangeren untersucht haben. Ebenso sind alle Arbeiten wertlos, wo von Kontrollversuchen nicht die Rede ist. Die Angabe, das Serum Eklamptischer enthalte weniger Ferment als das Serum normaler schwangerer Frauen und gebe darum eine schwächere Abderhaldensche Reaktion, ist zweifelhaft, weil die Differenz bloß auf der Intensität der Farbe basiert. Wenn wir bedenken, daß ein 3 Sekunden länger dauerndes Kochen bei Normalfällen eine tiefere Färbung bedingt, wird die Hinfälligkeit derartiger Aussprüche klar. Die käuflichen Plazentareiweißpräparate sind wertlos.

H. J. Hartz: **Aqueous Solutions of Jodine in the Treatment of Gonorrhea in Women.** (Amer. Journ. of Obst., 1914, Nr. 4.)

Bei gonorrhoischen Infektionen der unteren Genitalorgane ist Jod in wässeriger Lösung, als Liquor jodi compositus oder als Lugolsche Lösung als therapeutisch wertvoll anzusehen. Die Gonokokken schwinden bald aus dem Sekret, die Ausbreitung ins Becken erfolgt seltener. Intensive Ätzmittel sind zu vermeiden. Das Allgemeinbefinden bessert sich gleichzeitig mit der Verringerung der Sekretion. Die Krankheitsdauer wird entschieden abgekürzt, die Behandlung ist nicht lästig für Patientin und Arzt.

Edward A. Schumann: **The Mechanism of Labor from the Standpoint of Comparative Anatomy, with a Report of Cases of Dystocia in Wild Animals.** (Amer. Journ. of Obst., 1914, Nr. 4.)

Die hochinteressante Arbeit, basierend auf der vergleichenden Anatomie des Beckens und des zugehörigen Geburtsobjektes, zu kurzem Referat nicht geeignet, kann nur dringend zur Lektüre im Original empfohlen werden.

W. H. Cary: **Report of a Well — autenticated Case of Sarcoma of the Placenta.** (Amer. Journ. of Obst., 1914, Nr. 4.)

Kinderfaustgroßer, nierenförmiger Plazentatumor, von der Färbung einer Niere, von einer dünnen Membran umschlossen. Die Diagnose Sarkom wurde gestellt von

Fr. Hulst, Dr. Whitridge Williams, Dr. Welch. Der eine Tumor mißt 7 × 4 × 2 *cm*, der zweite 6·5 × 4 × 3 *cm*. Die Oberfläche des Tumors ist von typischem Chorionepithel bedeckt, darunter eine Lage Chorionbindegewebe. Gewisse Partien zeigen das Bild des Chorioangioms. Andere Partien zeigen Wucherung des Zwischengewebes im Sinne eines „Kleinzellsarkoms". Verf. fügt eine kurze, unvollständige Literaturübersicht über die Plazentartumoren bei.

Neue Literatur.

(Der Redaktion zur Besprechung eingesandte Bücher.)

Gynaekologie.

Aschheim, Zur Frage der inneren Sekretion der Uterusschleimhaut. Zentralbl. f. Gyn. 1914, Nr. 51.
Spinelli, L'actinoterapia in ginecologia. Röntgenterapia dei fibromiomi uterini. Arch. Ital. di Gin., Bd. XVII, Nr. 7.
Ricci, Epitelioma primitivo della vulva. Ebenda. Nr. 8.
Spinelli, La Röntgenterapia del carcinoma uterino. Ebenda. Nr. 9.
Resnevic-Signorelli, L'infantilismo dei genitali muliebri. La Clin. Ostetr., Bd. XVI, Nr. 21.
Carstens, The Necessity of Constantly Looking for Cancer of the Uterus. Amer. Journ. of Obst., 1914, Nr. 11.
Wade, A Report of the End-results after Operation in 109 Cases of Displacement of the Uterus, Bladder and Rectum. Ebenda.
Werder, Myomectomy with Extensive Resection of the Uterus in Fibroid Tumors. Ebenda.
Poucher, Two Cases of Cancer of the Uterus Apparently Cured by Postoperative Infection. Ebenda.
Frankenstein, Subkutane Applikation von peristaltikbefördernden Mitteln in der Nachbehandlung nach gynaekologischen Laparotomien. Deutsche med. Wochenschr., 1914, Nr. 51.
Zekete, Sul valore dell'operazione Bossi nei casi di dismenorea e di sterilità. La Gin. Mod., VII, Nr. 8—12.
Campione, I fibromi dell' utero complicati a lesioni infiammatorie degli annessi. Ebenda.
Santoro, Tecnica della sala di operazione. Arch. Ital. di Gin., XVII, Nr. 10.
Ruge, Erfahrungen an den 22 ersten Fällen von vaginalen Operationen in parametraner Leitungsanästhesie. Münchener med. Wochenschr., 1914, Nr. 51.
Graefe, Über die Gefahren der Intrauterinpessare. Der Frauenarzt, 1914, Nr. 12.
Thomson, Bedeckung der Stümpfe nach Entfernung von Adnextumoren vermittels der runden Mutterbänder mit gleichzeitiger Fixation der Gebärmutter. Zentralbl. f. Gyn., 1914 Nr. 52.
Dickinson, The New „Efficiency" Systems and Their Bearing on Gynecological Diagnosis. Amer. Journ. of Obst., 1914, Nr. 12.
Hyden, Noviformbehandlung in der Gynaekologie. Med. Klinik, 1914, Nr. 52.
Hofmeier, Zur Frage der ausschließlichen Strahlenbehandlung operierbarer Uteruskarzinome. Zentralbl. f. Gyn., 1815, Nr. 1.
Löhnberg, Klinische Erfahrungen über Salpingo-Stomatoplastik. Mon. f. Geb. u. Gyn., Bd. 41, H. 1.
Tuffier, Transplantation of Ovaries. Surg., Gyn. and Obst., XX, Nr. 1.
Noble, Intra-Abdominal Dynamics and Mechanical Principles Involved in the Cause of Backward and Downward Diplacements of the Uterus. Ebenda.

Geburtshilfe.

Moncalvi, Comportamento termico e profilassi del puerperio. Milano, Cogliati 1914.
Armbruster, Zur Genese der Schwangerschaftsgeräusche. Der Frauenarzt, Bd. XXIX, H. 11.
Romeo, I diversi metodi di dilatazione cervicale ed il dilatatore Bossi. La Ginecol. Mod., VII, Nr. 8—12.
Moscatelli, Il giudizio di un medico pratico sul dilatatore Bossi. Ebenda.
Tanturri e Bossi, Per la cure dell' osteomalacia col metodo Bossi. Ebenda.
Corletto, Un nuovo caso di osteomalacia guarito col metodo Bossi. Ebenda.
King, Past and Present Views Upon the Treatment of Puerperal Sepsis. Interstate Med. Journ., XXI, Nr. 12.

Knipe, The Freiburg Method of Dämmerschlaf or Twilight Sleep. Amer. Journ. of Obst., 1914. Nr. 12.
Hull and Rohdenburg, Experiments on the Etiology of Eclampsia. Ebenda.
Rissmann, Beiträge zur diätetischen und medikamentösen Beeinflussung der Schwangerschaft nebst Analysen über den Alkaligehalt des Blutes. Der Frauenarzt, 1915, Nr. 1.
Rupp, Beitrag zum gegenwärtigen Stande der Abortfrage. Med. Klinik, 1915, Nr. 1.
Benestad, Ist Kolostrum das unreife Sekret einer insuffizienten Mamma? Ebenda.
Winter, Plazentarretention und Puerperalfieber. Mon. f. Geb. u. Gyn., Bd. 91, H. 1.
Zamorani, Taglio cesareo per osteomalacia. L'Arte Ostetr., XXIX, Nr. 1.
Gessner, Zur Behandlung der Schwangerschaftsniere und Eklampsie. Zentralbl. f. Gyn., 1915, Nr. 4.

Aus Grenzgebieten.

Lunckenbein, Über Tumorextraktbehandlung und deren Ergebnisse. Beitr. z. Klinik d. Infektionskrankheiten u. z. Immunitätsforschung, Bd. III, H. 3.
Schallmayer, Eugenik, ihre Grundlagen und ihre Beziehungen zur kulturellen Hebung der Frau. Arch. f. Frauenkunde u. Eugenik, Bd. I, H. 3.
Stratz, Wachstumsgesetze. Ebenda.
Schmidt, Altindische Geburtshilfe. Ebenda.
Schultze, Geschichtsphilosophisches zur Frage des Geburtenrückganges. Ebenda.
D'Arco, L'esercizio professionale della levatrice in rapporto allo stato civile. Lucina, Bd. XIX, Nr. 12.
Reder, Abdominal Distention Following Operations upon the Pelvic Viscera. Amer. Journ. of Obst., 1914, Nr. 11.
Kirstein, Narkosenasphyxie post laparotomiam. Deutsche med. Wochenschr., 1914, Nr. 52.
William, The Gonococcus Complement-Fixation Test. Interstate Med. Journ., XXI, Nr. 11.
Frank, Some of the Causes of Ureteral Obstruction. Ebenda.
Murphy and Kreuscher, Vaccine Treatment of Diseases of the Genito-Urinary Tract and Their Sequelae. Ebenda.
Reynolds, Complete Vaginal Exstirpation of the Bladder for Malignant Disease. Ebenda.
Ungaro, I recenti studi sulla Funzione dell'appendice vermiforme, a proposito dell'appendectomia negl' interventi ginecologici addominali. La Rass. d'Ost. e Gin., XXIII, Nr. 11 bis 12.
Gentili, La Clinica Ostetrico-Ginecologica di Cagliari nel quinquennio 1908—1913. Ebenda.
Guzzoni degli Ancarani, La levatrice attraverso la storia. L'Arte Ostetr., XXVIII, Nr. 23—24.
Falls and Bartlett, On the Specificity of Placental Proteins in Skin Reactions of the Human Body. Amer. Journ. of Obst., 1914, Nr. 12.
Sellheim, Volkskraft und Frauenkraft. Zentralbl. f. Gyn., 1915, Nr. 1.
D'Arco, L'esercizio professionale della levatrice in rapporto allo stato civile. Lucina, 1915, Nr. 1.
Sippel, Zur Asepsis. Zentralbl. f. Gyn., 1915, Nr. 2.
Herrmann, Über eine wirksame Substanz im Eierstocke und in der Plazenta. Mon. f. Geb. u. Gyn., Bd. 41, H. 1.
Amann, Cholelithiasis und Schwangerschaft. Ebenda.
Huffmann, Zur Bestimmung des Gesamtcholesterins im Blut an geburtshilflichen und gynaekologischen Fällen. Zentralbl. f. Gyn., 1915, Nr. 3.

Personalien und Notizen.

(Personalien.) **Ernannt:** Professor Dr. O. v. Franqué in Bonn zum Geheimen Medizinalrat. — Zum ordentlichen Professor und Vorstand der geburtshilflich-gynaekologischen Klinik in Innsbruck wurde der a. o. Professor Dr. Paul Mathes in Graz ernannt. — **Habilitiert:** Dr. Julius Richter in Wien. — Dr. Anders in Zürich.

Professor Dr. Paul Mathes, Vorstand der Universitäts-Frauenklinik in Innsbruck, ist dem Herausgeberkreise der Gynaekologischen Rundschau beigetreten.

Für den wissenschaftlichen Teil verantwortlicher Redakteur: **Dr. Oskar Frankl.**

Herausgeber, Eigentümer und Verleger: **Urban & Schwarzenberg.**

Druck von Gottlieb Gistel & Cie. in Wien.

GYNAEKOLOGISCHE RUNDSCHAU.

ZENTRALORGAN
FÜR
GEBURTSHILFE UND FRAUENKRANKHEITEN.

IX. Jahrg. **1915.** **5. und 6. Heft.**

Original-Artikel.

Aus dem Frauenspital Basel (Direktor: Prof. v. Herff).

Gedanken über die Modifikationen der Abderhaldenschen Fermentreaktion.

Von **Paul Hüssy.**

In der gesamten Literatur wird der Wert der Abderhaldenschen Fermentreaktion immer eindeutiger betont, und zwar nicht nur für uns Gynaekologen, die wir ja fast alle die Schwangerschaftsdiagnose als einwandsfreie Bereicherung unserer klinischen Hilfsmittel begrüßt haben, sondern auch für die gesamte innere Medizin und Psychiatrie. Dies ist nur dadurch ermöglicht, daß die Spezifität der Abwehrfermente erkannt wurde. Gerade in der so wichtigen Karzinomfrühdiagnose scheint sich immer mehr die Berechtigung der Abderhaldenreaktion zu zeigen. Das letzte Wort ist noch nicht gesprochen, aber es wird sich wahrscheinlich zugunsten des neuen Forschungszweiges der biologischen Medizin wenden. Immer und immer wieder zeigt es sich, daß nur absolut genaues Arbeiten zu dem gewünschten Ziele führt. Wie oft hat Abderhalden selbst mit Nachdruck darauf hinweisen müssen! Die kleinsten Fehler führen zu Irrtümern, die dann ohne weiteres der Methode aufgebürdet werden. Zugegeben muß ja werden, daß in einem gut eingerichteten Laboratorium, bei sachgemäßer Vorbereitung die Reaktion leicht auszuführen ist. Oftmals sagen Kollegen, denen wir die Diagnose hier vorführen: „Das ist ja furchtbar einfach, das können wir ja ohne weiteres auch selbst ausführen.“ Es ist dies aber eine Verkennung der Tatsache, die nachher zu unliebsamen Fehldiagnosen die Veranlassung geben kann. Interessant ist in dieser Beziehung ein lehrreicher Artikel von Nieden in der Münchener med. Wochenschrift, 1914, Nr. 45, der positive Ninhydrinreaktionen bekam dadurch, daß er die Glasinstrumente mit Äther trocknen wollte. Wäre er den Fehlresultaten nicht nachgegangen, dann hätten diese positiven Fälle, die negativ hätten werden sollen, unter den Fehldiagnosen figuriert. Die trockene Sterilisierung, wie sie Abderhalden verlangt, ist also unbedingt zu fordern. Sehr wichtig ist die Vorbereitung der Substrate und des Serums. Darin sind denn auch die größten Schwierigkeiten der Methode zu suchen. In letzter Zeit hat z. B. Lampé an ausgedehnten Versuchen nachgewiesen, daß bei Patientinnen, bei denen früher ein Hämatom bestanden hatte, das Serum Blut abbaute, das den Substraten anhaftete. Dadurch wurde ein Abbau der Substrate selbst vorgetäuscht. Es kommt deshalb vor allem darauf an, die Substrate ganz blutfrei zu machen. Die Technik, wie sie Abderhalden vorschreibt, ist bekannt. Es ist aber keineswegs einfach, zu entscheiden, ob wirklich die Organe blutfrei sind oder nicht. Das makroskopische Aussehen genügt nicht, wenigstens nicht bei allen Organen. Auch

der mikroskopische Befund ist natürlich nicht eindeutig, da nur geringe Partien der Gewebe zum Durchsehen gelangen. Findet man darin keine Blutschatten, so ist damit nicht erwiesen, daß sie in anderen Gewebsteilen nicht doch sich finden. Nun kann allerdings das Substrat mit einem Serum vordialysiert werden, das sicher Hämoglobin abbaut. Diese Prozedur ist aber etwas umständlich. Immerhin mußte sie bis anhin ausgeführt werden. Es ist nun außerordentlich zu begrüßen, daß uns Fetzer und Nippe mit einer sehr einfachen Methodik bekannt machen, die den Zweck hat, auch die geringsten Spuren von Hämoglobin in dem Substrate nachzuweisen (Münchener med. Wochenschr., 1914, Nr. 42). Michel benutzte zuerst die Eigenschaft der Leukobase des Malachitgrüns bei Anwesenheit von Blut, das eine Sauerstoffatom einer Wasserstoffsuperoxydlösung, das durch Hämoglobin katalytisch abgeschieden wird, aufzunehmen und dann als stark färbendes Malachitgrün zu wirken, in der gerichtlichen Medizin. Lochte und Fiedler erbrachten den Beweis der Spezifität der Reaktion und Fetzer und Nippe führten sie in die Abderhaldendiagnostik ein. Diese L.-M.-Reaktion ist, wie wir uns überzeugen konnten, wirklich sehr einfach und gibt ausgezeichnete Resultate. Wir hielten uns genau an die Vorschriften der Autoren. Die Empfindlichkeitsgrenze soll bei einer Verdünnung von 1 : 1,000.000 liegen. Die Reaktion ist demnach auch dem spektroskopischen Nachweis erheblich überlegen. Prüft man nach dieser Methode die Substrate, so geht daraus hervor, wie lange und wie genau die verschiedenen Organe ausgewaschen und ausgekocht werden müssen, um wirklich hämoglobinfrei zu werden. Nicht nur die Substrate, sondern auch die Seren können so geprüft werden und auch bei ihnen ist es möglich, damit selbst die geringsten Fehlerquellen auszuschalten. Es würde dadurch ebenfalls das Vordialysieren des Serums wegfallen. Übrigens müssen wir gestehen, daß wir kaum einmal ein Fehlresultat auf schlechtes Serum zurückzuführen hatten. Wenn es nach den Vorschriften Abderhaldens gewonnen wurde, dann war es stets brauchbar. Dies beweist uns denn auch die L.-M.-Reaktion. Wir lassen daher sowohl die Vordialyse des Serums als die Prüfung mit L.-M.-Reagens weg. In zweifelhaften Fällen ist sie aber natürlich angezeigt. Mit Fetzer und Nippe möchten wir jedenfalls betonen, daß uns diese L.-M.-Reaktion in einigen Fällen gute Resultate ergeben hat und sehr empfohlen werden kann.

Für die Schwangerschaftsdiagnose brachten die Höchster Farbwerke eine angenehme Neuerung, indem sie ein haltbares Plazentartrockenpulver darstellten, das statt des ausgewaschenen Organs zur Anwendung gelangen kann. Wir haben vor einiger Zeit über die Resultate damit berichtet und können auch jetzt mit größerer Erfahrung das dort Gesagte (Zentralbl. f. Gyn., Nr. 25) nur bestätigen. An Stelle des Trockenpulvers (Plazentareiweiß siccum Höchst) kam dann noch ein feuchtes Präparat in den Handel. Es wurde uns von der Firma ebenfalls zur Prüfung überwiesen. Nach unserer Ansicht eignet sich entschieden das Trockenpräparat besser als das feuchte. Vorzuziehen ist das grobkörnige Pulver in einer Dosis von 0·25 *g* dem feinkörnigen, da letzteres die Hülsen unbrauchbar macht. Das feuchte Präparat genügte in den meisten Fällen allerdings ebenso, aber einige Fehlresultate veranlaßten uns, dasselbe für wichtige diagnostische Prüfungen wieder fallen zu lassen. Zum Trockenpräparat haben wir dagegen großes Vertrauen und verwenden es nun meistens an Stelle des vorbereiteten Organes, was eine große Zeitersparnis bedeutet.

Wir möchten nun noch übergehen zu einer anderen Modifikation der Reaktion, nämlich zur Verwendung der vorgefärbten Substrate. Zur Färbung eignen sich nur wenige Farbstoffe, vor allem Spritblau und Cochenille. Wir haben hier das letztere

ausprobiert. In der Technik hielten wir uns genau an die Vorschriften Abderhaldens in der 4. Auflage seiner Abwehrfermente. Es ist nicht zu leugnen, daß die Methodik außerordentlich einfach sich gestaltet und erheblich leichter ist als das Dialysierverfahren. Trotzdem können wir uns für das Verfahren nicht erwärmen. Die Resultate, die wir erhielten, waren keine glänzenden, und wir wendeten uns gerne wieder dem bewährten Dialysierverfahren zu. Möglicherweise hätten wir bessere Ergebnisse erzielt bei Anwendung von Spritblau, welchen Farbstoff auch Abderhalden besonders zur Färbung des Substrates empfiehlt. Leider war es uns in der heutigen Zeit aber nicht möglich, diesen Farbstoff zu erhalten. Nach unseren Erfahrungen müssen wir aber entschieden dazu raten, das Dialysierverfahren zugunsten dieser Modifikation nicht fallen zu lassen. Die Tatsache, daß Abderhalden selbst mit Spritblau keine schlechten Erfahrungen hatte, weist darauf hin, daß vielleicht gerade diesem Farbstoffe in dieser Beziehung etwas spezifisches anhaftet. Immerhin spricht die Beobachtung, daß die Ablesung des Resultates schon relativ rasch erfolgen muß, weil nachher jedes Serum die Eigenschaft besitzt, Farbstoff zu entziehen, entschieden gegen die Genauigkeit der Methode. Bei den ausgezeichneten Erfahrungen, die wir mit dem Dialysierverfahren machen konnten, sehen wir uns nicht veranlaßt, eine Methodik anzunehmen, die, wenn auch etwas einfacher und bequemer auszuführen, doch nicht absolut sichere Resultate ergibt. Dies gilt allerdings, wie gesagt, nur für die Färbung mit Cochenillefarbstoff. Die Mitteilung von Rollett über den Nachweis der Wirkung spezifischer Abwehrfermente im histologischen Schnitt (Münchener med. Wochenschr., 1914, Nr. 37) ist sehr interessant und verdient verfolgt zu werden. Untersuchungen in dieser Richtung sind im Gange. Abschließende Ergebnisse können wir indessen noch nicht geben.

Zusammenfassend können wir über die hier besprochenen Modifikationen folgendes sagen:

Die von Fetzer und Nippe eingeführte L.-M.-Reaktion eignet sich vorzüglich für den Nachweis von Blutspuren sowohl im Waschwasser ausgebluteter Organe als auch im Serum. Sie kann, weil einfach und bequem, nur empfohlen werden. Die Verwendung vorgefärbter Substrate kann unseres Erachtens die Dialysiermethode nicht ersetzen. Hingegen dürfen für die Schwangerschaftsdiagnose ohne Schaden die trockenen Plazentarpräparate der Firma Höchst zur Anwendung gelangen. Die Anregung von Rollett ist der Nachprüfung wert.

Herzfehler und Schwangerschaft.

Eine Erwiderung an Herrn Dr. O. Fellner von Prof. **Hermann Freund.**

Vor 1½ Jahren habe ich in einem Vortrag[1]) die Frage Herzfehler und Schwangerschaft behandelt und dabei gegen Frommes Referat auf dem Hallenser Gynaekologenkongreß Stellung nehmen müssen, weil dasselbe auf eine unhaltbare Statistik sich stützt. Letzterer liegt eine fehlerhafte Berechnung O. Fellners zugrunde.

Fellner kommt jetzt erst darauf zurück und ebenso auf eine zweite kleine Arbeit[2]), die neben der Komplikation der Gravidität mit Tuberkulose auch die mit Herz-

[1]) Gynaekologische Streitfragen. Stuttgart 1913, Enke.

[2]) Gyn. Rundschau, 1914, Nr. 9.

.fehlern noch einmal behandelt. Beide nimmt Fellner zum Anlaß einer stark polemischen Entgegnung.[1])

Der Streit dreht sich um folgende Sätze aus meinem Vortrag: „Fellner hat[2]) 900 Schwangere der Schautaschen Klinik systematisch, das heißt mittels Perkussion und Auskultation, untersucht.“ „Ich fand darunter“, schreibt er, „eine große Anzahl von relativen Insuffizienzen, 159, wo nebst Geräuschen, der stets vorhandenen Dilatation und der so häufigen Akzentuierung des zweiten Pulmonaltons auch subjektive Herzerscheinungen ein Vitium vortäuschen konnten, und darunter 22 Vitien mit 51 Geburten. Es würde sich also das Prozentverhältnis auf 2·4 entsprechend der niedrigsten der früheren Statistiken stellen und es würden demnach beiläufig nur $^1/_7$ (14·5%) der Fälle diagnostiziert werden. $^6/_7$ überstehen die Geburt anstandslos, ohne daß die Patientin oder der Arzt eine Ahnung von dem Herzfehler haben.“

„Diese kurzen Worte“, bemerkte ich (l. c.) dazu, „geben alles, was Fellner und nach ihm Schauta zur Begründung ihrer optimistischen Anschauungen beizubringen wissen. Und diese wenigen Worte sind so unverständlich, zum Teil so widersprechend, daß es wahrer Zergliederung bedarf, um zu erkennen, was sie eigentlich sagen wollen, und zu erkennen — wie unrichtig sie sind. Wenn Fellner von den 159 Beobachtungen mit Herzbefunden (Geräuschen usw.) schließt, daß beiläufig nur $^1/_7$ (14·5%) der Fälle diagnostiziert werden, so haben das wohl die meisten, jedenfalls Schauta und Fromme, so verstanden, als ob nur $^1/_7$ aller Vitien an Graviden von den Ärzten erkannt werden. Das meint aber Fellner gar nicht; er will sagen: nur $^1/_7$ unter allen mit Geräuschen, Beschwerden usw. ausgezeichneten Fällen dürfen als Vitien diagnostiziert werden, alles andere sind keine solchen! Und nun macht Fellner selbst einen ganz unverständlichen Schluß, indem er direkt anfügt: „$^6/_7$ überstehen die Geburt anstandslos, ohne daß die Patientin oder der Arzt eine Ahnung von dem Herzfehler haben.“ Natürlich überstehen sie die Geburt anstandslos, weil sie eben, wie Fellner zeigt, keinen Herzfehler haben, und natürlich haben sie und die Ärzte keine Ahnung von einem Herzfehler, weil keiner existiert! Wie kann dann aber Fellner zu seinem auffälligen Schluß kommen? Er sagt ja in demselben das krasse Gegenteil von seiner ganzen Behauptung und nimmt alle 159 Fälle nun doch als „Herzfehler“.

Fellner behauptet, ich hätte seine oben zitierten Sätze aus dem Zusammenhang herausgerissen. Dieser in Polemiken so beliebte Einwand ist hier ganz und gar unbegründet. Nachdem Fellner nämlich ausgeführt, daß er in den Journalen von 30.613 Geburten der Schautaschen Klinik nur 94 Herzfehler „= 0·37% Gesamtprozent“ verzeichnet fand, während andere Kliniken 2—9% angeben, bringt er keineswegs, wie er sich selbst falsch zitiert, die angeblich von mir aus dem Zusammenhang gerissenen Sätze, er legt vielmehr auf einer halben Druckseite dar, worin diese großen Differenzen beruhen und wie schwierig es ist, brauchbare Herzuntersuchungen auf dem Gebärsaal anzustellen.

„Ich habe deshalb“, fährt er verständlicherweise fort, „durch 3 Monate alle (900) Gebärenden, wie sie kamen, systematisch untersucht und darunter . . . .“ und nun kommen die eingangs von mir zitierten Worte. Nun berichtet Fellner auf 12 Zeilen über diese seine eigenen Untersuchungen und diese ganz isoliert habe ich wörtlich

---

[1]) Gyn. Rundschau, 1914, Nr. 21/22.

[2]) Die Beziehungen innerer Krankheiten zu Schwangerschaften etc. Leipzig und Wien, 1903, pag. 74.

wiedergegeben und zum Gegenstand der Kritik gemacht, weil in diesen 12 Zeilen die alleinige Begründung der Schauta-Fellnerschen Anschauungen und das Gesetz steckt, mit Hilfe dessen Fromme zu seiner Mortalitätsberechnung kam. Nennt man das „aus dem Zusammenhang herausreißen"?

Wenn Fellner jetzt behauptet, seine Schlüsse entwickelten sich auch aus den übrigen Darlegungen, trotzdem er die Unzuverlässigkeit der darin gebotenen Zahlen aus den Geburtsgeschichten selbst betont, so werde ich das Gegenteil sofort beweisen. Er hat dieselben in seinem Buche einzig auf die von mir verbaliter gebrachten Beobachtungen bezogen, das weisen schon die von mir gesperrt hervorgehobenen Worte: „es würde sich also das Prozentverhältnis auf 2·4 stellen" und „es würden demnach beiläufig nur 1/7 (14·5%) der Fälle diagnostiziert werden, 6/7 überstehen die Geburt anstandslos."

Diesen letzten Satz will Fellner jetzt auch aus den von mir nicht zitierten Darlegungen herleiten. Da findet sich denn ein erstaunlicher Zufall, der mir, wie der Autor schreibt, „zur teilweisen Entschuldigung" dienen mag. Es stimmen nämlich Fellners eigene Beobachtungen über das Vorkommen von Vitien bei den von ihm untersuchten 900 Graviden ganz genau und bis in die Dezimalstellen mit solchen überein — 30.613 sind es —, die sich in den Krankengeschichten der Klinik seit 1892 zusammengestellt finden! Die Statistik ist schon mit allerlei wenig schmeichelhaften Bezeichnungen bedacht worden, aber daß sie so boshaft sein könne, bei Beobachtungen durch einen berufenen[1]) Untersucher an 900 Schwangeren zu genau denselben Zahlen zu gelangen wie bei 30.613 von nicht ganz so berufenen Assistenten geleiteten Geburten, das wäre doch der Gipfel. Fellner tut ihr aber unrecht, denn seine Zahlen stimmen auch diesmal nicht. Das Gesamtprozent von 94 Herzfehlern unter 30.613 Geburten beträgt nicht, wie er angibt, 0·37, sondern 0·30.

Fellner fährt fort: „2·4 ist das 7fache von 0·37" — das stimmt schon wieder nicht, denn 2·59 ist das 7fache —, aber selbst wenn das stimmte, entspräche es nicht einem Prozentsatz von 14·5, wie Fellner rechnet, sondern von 15·4! und das bedeutet nicht 1/7.

O weh! Da ist nun die schöne Übereinstimmung der beiden Untersuchungsreihen dahin. Und somit bezieht sich Fellners Schluß, nur 1/7 aller Herzfehler werde diagnostiziert, einzig und allein auf die von mir zitierten Sätze, für welche der Prozentsatz von 14·5 tatsächlich zutrifft, ich darf die „teilweise Entschuldigung" für meine Kritik ablehnen und bin von dem Vorwurf gereinigt, „trotz Kenntnis der richtigen Deutung eine falsche herauszulesen".

Es scheint mir gar nicht beklagenswert, daß die Statistik Herrn Fellner solche Streiche spielt, denn dieses Ergebnis unterstützt meine Ansicht, daß man die Bedeutung der Herzfehler in der Schwangerschaft an der Hand der Statistik nicht entscheiden soll, insbesondere einer solchen, die nach irgendwelchen Gesichtspunkten modifiziert worden ist."

Nehmen wir aber einmal an, Fellners Statistiken wären richtig. Ist der Schluß gestattet, daß, weil die von Assistenten, Studenten usw. geschriebenen Journale unter 30.613 Geburten nur 94 Herzfehler aufweisen, auch alle anderen Untersucher irrtüm-

[1]) Fellner schreibt, er teile das Schicksal, von mir angegriffen zu werden, mit „allen berufenen Autoren auf diesem Gebiet". Ich habe aber nur außer Fellner Schauta, Fromme und Jaschke „angegriffen". Ob dieselben mit der exponierten Stellung, die Fellner ihnen anweist, einverstanden sein werden?

ich zu ähnlich geringen Prozentzahlen kommen müssen? Werden in Anstalten mit einem Material von etwa so viel hundert jährlichen Geburten, als die Wiener Tausende aufweisen, auch $^6/_7$ aller Herzfehler übersehen? Fellner bejaht das, weil er selbst unter 900 wahllos untersuchten Graviden 22 Vitia konstatierte, also einen viel höheren Prozentsatz als andere Autoren. Die statistische Wissenschaft verlangt aber bei vergleichenden Untersuchungen ungefähr gleich große und unter ungefähr gleichen Voraussetzungen gegenüberzustellende Zahlen. 900 Frauen, von einem berufenen Forscher untersucht, dessen „Befunde[1]) außerdem von einem Assistenten einer internen Klinik bestätigt" sind, darf man aber unmöglich mit 30.600 in dieselbe Reihe stellen, wenn sie noch dazu von ungeübten Jüngern der Geburtshilfe beobachtet worden sind. Die kolossale Differenz zwischen beiden Untersuchungsreihen verhindert eine irgendwie generalisierende Schlußfolgerung, wie sie Fellner-Schauta mit dem Satze ziehen wollen, $^1/_7$ aller Herzfehler bei Schwangeren werde diagnostiziert, $^6/_7$ blieben unerkannt.

Daß Fromme in seinem fleißigen Referat diesen Satz als dergestalt gesichert angesehen hat, daß er sogar die Mortalität der zusammengestellten 2130 Fälle von 11·46 auf 1·64% heruntersetzte, ist eine beklagenswerte Konsequenz solcher Darstellungen.

Fellner scheint anzunehmen, daß ich die Möglichkeit anzweifle, viele Vitien bei Graviden würden übersehen. Davon steht bei mir nirgends etwas, ich halte eine solche Möglichkeit für gegeben wie bei so mancher anderen Affektion. Ich gebe nur nicht zu, daß Fellners Statistik einen solchen Schluß gestattet, noch weniger, daß man darauf die Mortalität berechnen dürfte. Auch Jaschke, auf dessen mir angekündigte Darstellung ich mit allem Interesse warte, hat bisher einen überzeugenden Nachweis für die Fellnersche Behauptung nicht erbracht. Gelingt ihm derselbe, so wird damit jedenfalls die alte, meines Wissens von niemand bestrittene Ansicht immer besser gestützt werden, daß Frauen mit kompensierten Herzfehlern Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett oft gut überstehen.

„Eine brauchbare Statistik über die schlecht kompensierten, die komplizierten Herzfehler tut uns not"; daran muß ich auch heute noch festhalten.

Fellner sagt, jeder, der eine wirklich größere und ausführliche Statistik veröffentlicht hat, hätte eine solche angelegt und Schlüsse daraus gezogen. Ich suche sie aber bei ihm vergeblich und bemerke bei ihm und besonders bei Jaschke, daß die komplizierten Fälle aus der Statistik ausgemerzt werden!

Wenn ich Schlüsse „bemerkenswerterweise" aus meiner Statistik nicht ziehe, wie Fellner mir vorwirft, so geschieht das, weil ich ein Material von 52 Vitien — trotzdem es größer als Fellners eigenes ist — noch nicht für groß genug halte, um die Ergebnisse prozentual aufzustellen, weil ich immer wieder betone, daß die Bedeutung der Herzfehler in der Schwangerschaft an der Hand der Statistik allein nicht entschieden werden kann und weil wir das Schicksal der Entbundenen bis etwa 1 Jahr post partum nicht überall kennen. Übrigens habe ich mein Material zahlenmäßig zusammengestellt und es jedem leicht gemacht, Schlüsse daraus zu ziehen — nämlich rechnerische, auf die es Fellner allein anzukommen scheint. Er ist erschreckt über die Mortalität von 15·3%, da nämlich 8 von 52 schwangeren Herzkranken gestorben sind, die Mortalität wäre noch erschreckender, wenn ich die Todesfälle nur auf die 28 schlecht kompensierten und komplizierten Vitien berechnete. Ich stelle aber ein-

[1]) Fellner, l. c. pag. 74.

fach fest, daß meine Erfahrungen denen ungefähr entsprechen, die aus Frommes Zusammenstellung ohne Modifikation herauskommen (11·46% Mortalität) und bin nicht in den Fehler verfallen, meine Zahlen als allgemein gültigen Prozentsatz aufzustellen. Ebensowenig habe ich mich dazu verstanden, anzugeben, auf wieviel Gebärende sich die Herzfehler bei mir verteilen, weil ich — und das habe ich ausführlich dargelegt — diese Art der Berechnung für trügerisch halte, wenn sie auch natürlich geeignet ist, die Anzahl der vorkommenden Herzfehler immer kleiner erscheinen zu lassen. Es ist also nicht erlaubt, daß Fellner mir imputiert, ich hätte eine solche Angabe „wohlweislich“ unterlassen, weil man mir „sonst hätte leicht nachweisen können, wie viele Herzfehler übersehen wurden“.

Ich glaube, daß man alle diese Dinge objektiv erörtern kann, auch gegenüber demjenigen, der eine gegenteilige Ansicht vertritt oder Fehler offenkundig macht. Was soll man aber davon halten, wenn Fellner, indem er sich rühmt, „als erster“ betont zu haben, daß weiter komplizierte Fälle eine aktivere Therapie verlangen, einen Satz von mir anfügt: „So jede Art von Infektion, Influenza, ebensogut wie Pyelitis, eine Bronchitis wie eine Venenentzündung.“ Bei mir heißt es aber: „Ich bin zu der Überzeugung gekommen, daß alle auch zunächst unbedeutenden Komplikationen der schwangeren Herzkranken gefährlich, unter Umständen lebensgefährlich werden können. So jede Art von Infektion, Influenza“ usw. Von der Therapie steht kein Wort in diesen Sätzen.

In einem Fall, wo das querliegende Kind gewendet werden mußte (was Fellner mit einem! versieht), wurde die Geburt 2 Stunden später sub finem vitae durch Extraktion und Perforation am nachfolgenden Kopf (letzteres verschweigt Fellner, fügt aber ein! hinzu) beendet. Natürlich ist es mit solcher Darstellung Fellner ein Leichtes, darzutun, daß ich mit dieser Behandlung „weitab von unseren (seinen) Anschauungen stände“. Jeder versteht, was das heißen soll. Wen es aber interessiert, zu erfahren, wie ich wirklich vorgegangen bin, den fordere ich auf, meinen einfachen Bericht nachzulesen.

Nach den obigen Auseinandersetzungen bleibt bestehen, daß Fellners Statistik unhaltbar ist und daß sie Fromme zu unrichtigen Schlüssen gebracht hat. Endet meine Polemik mit Fellner in einer Weise, die eines gewissen Humors nicht entbehrt, so bleibt doch die Sache ernst.

So lange nicht besser begründete Unterlagen beigebracht werden, besteht der Satz zu Recht: Die Komplikation von Herzfehler und Schwangerschaft ist als eine ernste anzusehen.

Bücherbesprechungen.

Emil Abderhalden, Handbuch der biochemischen Arbeitsmethoden. VIII. Band. Mit 298 Textabbildungen und einer farbigen Tafel. Berlin und Wien 1915, Urban & Schwarzenberg.

Auch dieser Band stellt sich die Aufgabe, „zwischen den verschiedensten Gebieten zu vermitteln und den einzelnen Forscher auf Methoden aufmerksam zu machen, die für seine spezielle Forschung anwendbar, ihm jedoch vielleicht nicht so vertraut sind, weil sie im Anschluß an ganz andere Fragestellungen zum Ausbau gelangt sind“. So wäre denn über die allgemeine Anlage dieses Bandes dasselbe zu wiederholen, was in der Besprechung des VII. Bandes vom Referenten gesagt wurde.

Besonders hervorzuheben ist der Artikel von Kempf: „Ergänzungen zur allgemeinen chemischen Laboratoriumstechnik“. In den letzten 4 Jahren wurde eine ganze

Reihe neuer chemischer Technizismen ausgearbeitet, die von Kempf zum Teil bereits in Band VI dieses Handbuches niedergelegt wurden. Damit erfährt die im I. Band des Abderhaldenschen Werkes erschienene allgemeine chemische Laboratoriumstechnik eine wichtige Vervollkommnung.

Für die Klinik von hoher Wichtigkeit ist die „Methodik der Mageninhaltsuntersuchung“ von Zunz. Wir finden hier die chemischen Prüfungen bis ins feinste Detail erläutert, und zwar nicht bloß die rein chemischen, sondern auch die praktisch-klinischen Momente voll berücksichtigt. Die Methodik der refraktometrischen Untersuchung in der Biologie wird von Reiss dargestellt. Diese für die Untersuchung des Blutserums, des Fibrinogengehaltes, der Bestimmung des Blutkörperchenvolumens, der Milch, des Harnes so wichtige Methode ist für die Klinik und Physiopathologie des Menschen noch zu wenig nutzbar gemacht worden. Der vorliegende Aufsatz wird wohl vielfach in dieser Richtung Anregung bringen.

Das Gleiche gilt für den Artikel von Paul Hirsch über die interferometrische Methode zum Studium der Abwehrfermente. Stellt doch das Interferometer einen Apparat dar, welcher bei verschiedenen Beobachtern gleichmäßige Ablesungen gewährleistet, so daß der Vorwurf, den man so oft dem Abderhaldenschen Dialysierverfahren und damit ungerechterweise seiner ganzen Methode machte, daß verschiedene Beobachter ein Ergebnis verschieden deuten, nunmehr wegfällt. Das Interferometer wird für die Untersuchung des Schwangerenserums in der Klinik sicherlich bald vielfach erprobt werden.

Von hohem Interesse für den Histologen ist Metzners Aufsatz über die wichtigsten Methoden zur Darstellung von Zellgranulationen in fixierten Objekten. Die so schwierige Technik ist hier ausführlich geschildert (man vergleiche hiermit die Angaben Herxheimers in Band VII!) und an einigen Beispielen erläutert. Auch hier findet sich mancherlei wertvolle Anregung. Die Granulafärbung scheint für die menschliche Pathologie die Lösung mancher noch schwebenden Frage zu versprechen!

Band VIII enthält überdies noch folgende Aufsätze: Barger, Mikroskopische Methode zur Bestimmung des Molekulargewichtes; Siebeck, Messung der Oxydations- und Gärungsgeschwindigkeit in Zellen nebst einigen Bemerkungen über die Technik zellphysiologischer Untersuchungen; Nierenstein, Quantitative Methoden zur Bestimmung von kleinen Gerbstoffmengen in Pflanzensäften; Barger, Darstellung von physiologisch wirksamen Aminen, welche durch Entkarboxylierung aus Aminosäuren hervorgehen; Hanslian, Die Analyse der seltenen Elemente; Rona, Feststellung der esterspaltenden Wirkung des Blutes und anderer Körperflüssigkeiten mittelst der Tropfmethode; Küster, Die keimfreie Züchtung von Säugetieren; Abderhalden, Über mit dem Polarisationsapparat kombinierte, elektrisch heizbare Vorrichtungen zur Ablesung und Beobachtung des Drehungsvermögens von Flüssigkeiten bei konstanter Temperatur; Abderhalden, Eine Wage, die automatisch Gewichtsab- und -zunahmen registriert; Krogh, Die Mikroluftanalyse und ihre Anwendungen; Krogh, Über Mikrospirometrie; Krogh, Funktionsuntersuchungen an den Lungen des Menschen mittelst gasanalytischer Methoden; Löwi, Mathematische Methoden in den biologischen Wissenschaften. Dazu kommt eine Reihe botanisch-biologischer, beziehungsweise botanisch-chemischer Arbeiten von Grafe (Wien) und Vouk (Agram).

Für den X. Band wird ein Generalregister in Aussicht gestellt. Die kaum mehr zu überblickende Menge des in Abderhaldens Handbuch niedergelegten Materials läßt einen vollständigen Führer als dringendes Desiderat erscheinen. Frankl (Wien).

Sammelreferate.

Nachbehandlung und Nachkrankheiten nach Köliotomien.

Sammelreferat von Dr. **H. Palm**, Berlin.

Kleinschmidt: **Die Nachbehandlung Laparotomierter.** (Ergebnisse der Chirurgie und Orthopädie, Bd. V.)

Reynolds: **Der Verlauf gynaekologischer Operationen bei chronischen Herzerkrankungen.** (Surgery, gynecology and obstetr., Vol. XVII, Nr. 3; ref. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 51.)

Polak: **Der Verlauf gynaekologischer und geburtshilflicher Operationen bei akuter und chronischer Endokarditis.** (Ebenda.)

Cullen: **Operationen von Patienten mit einem Hämoglobingehalt von 40% oder weniger.** (Ebenda.)

Poole: **Systematische Übungen nach Operationen.** (Journ. amer. med. assoc., Nr. 16; ref. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 31.)

Freeman: **Ratschläge für Patienten beim Verlassen des Hospitals nach chirurgischen Eingriffen.** (Journ. amer. med. assoc., Nr. 15; ref. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 31.)

Veit: **Über das frühe Aufstehen nach Entbindungen und Operationen.** (Prakt. Ergebnisse der Geburtsh. u. Gyn., V. Jahrg., H. 1.)

Kohlschütter: **Ein Wort zur Frage des frühen Aufstehens nach Bauchoperationen.** (Münchener med. Wochenschr., Nr. 25.)

Platonoff: **Das Frühaufstehen nach Laparotomien und Geburten.** (Kongreß russischer Geburtshelfer und Gynaekologen in Charkow; ref. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Aprilheft.)

Reynès: **Über Frühaufstehen nach Laparotomien.** (XVII. internationaler med. Kongreß in London.)

v. Wenczel: **Thrombosen und Embolien nach gynaekologischen Operationen.** (Beitr. z. klin. Chir., Bd. LXXXIV, H. 1.)

Runge: **Über postoperative Thrombosen und Embolien.** (Inaug.-Dissert., Freiburg.)

Stumpf: **Demonstration einer isolierten Thrombose.** (Gyn. Gesellsch. zu Breslau am 21. I. 1913.)

Meurer: **Thrombose und Embolie im Wochenbett und nach Operationen.** (Nederl. Maandschr. v. Verlosk. en Vrouwenz. en v. Kindergeneesk., 1912, Nr. 4—6; ref. Zentralbl. f. Gyn., 1913, Nr. 44.)

Schenk: **Thrombose und Embolie nach Operationen und Geburten.** (Surgery, gyn. and obstetr., Vol. XVII, Nr. 5; ref. Zentralbl. f. Gyn., 1914, Nr. 18.)

Witzel: **Dürfen wir die Möglichkeit einer fortschreitenden Thrombose und die Thromboembolie noch als unvermeidbar ansehen?** (Münchener med. Wochenschr., Nr. 47.)

Petrén: **Studien über obturierende Lungenembolie als postoperative Todesursache.** (Beitr. z. klin. Chir., Bd. LXXXIV, H. 3.)

Schumacher: **Über klinische und experimentelle Beiträge zur operativen Behandlung der Lungenembolie.** (42. Chirurgenkongreß in Berlin.)

Rose: **Operation der Lungenarterienembolie nach Trendelenburg.** (Ärztl. Verein in Hamburg, Mai.)

Wolff: Dasselbe Thema. (Ärztl. Verein in Frankfurt a. M., März.)

Crile: **Verhinderung postoperativer Gefahren.** (New York med. Journ., Bd. XCVII, Nr. 26; ref. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 37.)

Derselbe: **Die kinetische Theorie des Shocks und seine Verhütung durch Anociassoziation.** (Lancet, Vol. II, Nr. 1; ref. Zentralbl. f. Gyn., 1914, Nr. 7.)

Derselbe: **Shock.** (Journ. amer. med. assoc., Bd. LXI, Nr. 23; ref. Zentralbl. f. Gyn., 1914, Nr. 12.)

Chaldecott und Bryan: **Die Bedeutung der Anociassoziation.** (Lancet, Vol. II, Nr. 10; ref. Zentralbl. f. Gyn., 1914, Nr. 7.)

Sprengel: **Über die Wahl des Narkotikums bei Operationen wegen akut entzündlicher Prozesse in der Bauchhöhle.** (42. Chirurgenkongreß, Berlin.)

Kümmel: Ebenda.

Finsterer: Ebenda.

Demmer: **Über katarrhalische Lungenkomplikationen bei chirurgischen Erkrankungen und deren Behandlung mit Oxygen-Adrenalininhalationen.** (Deutsche Zeitschr. f. Chir., Bd. CXXV, H. 3; ref. Zentralbl. f. Gyn., 1914, Nr. 24.)

Fonio: **Über die neue Blutstillungsmethode und Wundbehandlung durch das Coagulen Kocher-Fonio.** (Korrespondenzbl. f. Schweizer Ärzte, Nr. 14/15.)

Linkenheld: **Beitrag zur Beurteilung postoperativer Beschwerden nach Laparotomien.** (Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. LXXIV, H. 1.)

Reichelderfer: **Lagebehandlung der postoperativen peritonealen Adhäsionen.** (Surg., gyn. and obstetr., Vol. XVII, Nr. 6; ref. Zentralbl. f. Gyn., 1914, Nr. 24.)

Coffey: **Abdominelle Adhäsionen.** (Journ. amer. med. assoc., Bd. LXI, Nr. 22; ref. Zentralblatt f. Gyn., 1914, Nr. 15.)

Burrows: **Postoperative intestinale Stasis und die intraabdominelle Anwendung von Öl.** (Med. record, Bd. LXXXIV, Nr. 18; ref. Zentralbl. f. Gyn., 1914, Nr. 7.)

Salatich: **Die Verhütung von Adhäsionen bei Bauchoperationen.** (Pacif. med. journ., Nov.; ref. Zentralbl. f. Gyn., 1914, Nr. 15.)

Kawasoye: **Über die anatomischen Veränderungen an den Bauch- und Brustorganen, insbesondere am Peritoneum von Tieren nach intraperitonealer Kampferölinjektion.** (Arch. f. Gyn., Bd. CI, H. 1.)

Payr: **Zur Prophylaxe und Therapie peritonealer Adhäsionen. (Eisenfüllung des Magendarmkanals und Elektromagnet.)** (Münchener med. Wochenschr., Nr. 47.)

v. Herff: **Zur Vorbeugung postoperativer Peritonitis bei verschmutzten Laparotomien.** (Gyn. Rundschau, Nr. 1.)

Baudet: **Über den Gebrauch von Kampferöl in der Chirurgie.** (Prov. méd., 26. Jahrg., Nr. 1; ref. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 16.)

Momburg: **Die intraperitoneale Ölbehandlung.** (Deutsche med. Wochenschr., Nr. 22.)

Hirano: **Über die praktischen Erfahrungen von Anwendung des Pferdeserums zur Resistenzvermehrung des Peritoneums gegen Infektion.** (Deutsche Zeitschr. f. Chir., Bd. 124, H. 5/6.)

Burkhard: **Dauerinfusion bei postoperativer Pneumonie, beginnender Peritonitis, Herzschwäche.** (Vereinigung d. bayerischen Chirurgen, Juli; Münchener med. Wochenschr., Nr. 30.)

Klotz: **Über die Behandlung der akuten Blutdrucksenkung mit Hypophysenextrakt.** (Med. Klinik, Nr. 25.)

Flatau: **Peristaltin bei Laparotomien.** (Bayerische gyn. Gesellsch., 9. III. 1913.)

Ehrlich: **Zur Behandlung der chronischen Obstipation mit Peristaltin.** (Deutsche med. Wochenschr., Nr. 52.)

v. Brunn: **Über den Wert des Peristaltins für die Nachbehandlung Bauchoperierter.** (Zentralbl. f. Chir., Nr. 12.)

Ebeler: **Zur Anregung der Peristaltik nach Laparotomien.** (Med. Klinik, Nr. 37.)

Hesse: **Klinisches über Hormonal.** (Therapeut. Monatsh., Nr. 10.)

Sackur: **Experimentelle und klinische Beiträge zur Kenntnis der Hormonalwirkung.** (Deutsche med. Wochenschr., Nr. 9.)

Dittler und Mohr: **Neue Untersuchungen über das Hormonal.** (Mitteil. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir., Bd. XXV, H. 5.)

Zahradnicky: **Über die Behandlung des postoperativen, durch Adhäsionen bedingten Ileus.** (Wiener klin. Wochenschr., Nr. 32/33.)

Sweetser: **Postoperativer Ileus.** (St. Paul med. journ., Mai; ref. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 35.)

Schubert: **Beiträge zum postoperativen Ileus.** (Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. XXIII, H. 2.)

Schütze: **Über Spätileus nach vaginaler Totalexstirpation des Uterus.** (Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. XXXVII, H. 4.)

Kolinski: **Serviettenhalter bei Bauchhöhlenoperation.** (Zentralbl. f. Gyn., Nr. 13.)

Bauereisen: **Über Ileus und Fremdkörper.** (Med. Gesellsch. zu Kiel am 5. VI.)

Reinhard: **Ileus nach Ventrofixation.** (Verein der Ärzte Wiesbadens, 21. V.)

Taft Pilcher: **Postoperative Magen-Darmlähmung.** (Med. record, März; ref. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 31.)

Cohn: **Die atmosphärische Luft im Abdomen nach Laparotomien.** (Berliner med. Wochenschrift, Nr. 29.)

Dawson: **Über postoperative renale Infektion.** (New York med. Journ., Bd. XCVII, Nr. 26; ref. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 37.)

Bauereisen: **Über die Ausbreitungswege der postoperativen Infektion in den weiblichen Harnorganen.** (Zeitschr. f. gyn. Urol., Bd. IV, H. 1.)

Derselbe: **Über die postoperative Infektion der weiblichen Harnorgane.** (Med. Klinik, Nr. 22.)

Derselbe: **Ein Fall von postoperativ entstandener Perinephritis serosa.** (Zeitschr. f. gyn. Urol., Bd. IV, H. 3.)

Ebeler: **Zur Bekämpfung der Retentio urinae durch Pituitrin.** (Zeitschr. f. gyn. Urol., Bd. IV, H. 2.)

Dietrich: **Anurie nach erweiterter abdominaler Radikaloperation wegen Kollumkarzinoms.** (Zeitschr. f. gyn. Urol., Bd. IV, H. 4.)

v. Hertzen: **Über Parotitis nach operativen Eingriffen in der Bauchhöhle, insbesondere an den weiblichen Generationsorganen.** (Mitteil. a. d. gynaekol. Klinik in Helsingfors, Bd. X, H. 3.)

Gergö: **Subkutanes Emphysem nach Laparotomien.** (Deutsche Zeitschr. f. Chir., Bd. CXXI, H. 3.)

Magnus: **Wundbehandlung mit Zucker.** (Münchener med. Wochenschr., Nr. 8.)

Baeumer: **Über Bauchdeckenphlegmone und -Abszesse mit Zuckerbehandlung.** (Naturwissenschaftliche med. Gesellsch. zu Jena, Juni.)

Borghi: **Ein Fall von Knochenbildung in einer Laparotomienarbe.** (Morgagni, 55. Jahrgang, Nr. 6; ref. Zentralbl. f. Gyn., 1914, Nr. 7.)

Hannes: **Knochenbildung in der Laparotomienarbe.** (Gyn. Rundschau, Nr. 21.)

Trepl: **Ein entzündliches Dermoid der Bauchwand.** (Časopis českych lékarno, Nr. 9; ref. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 30.)

Montaz: **Perforation der Bauchwand auf der Höhe eines großen postoperativen Bauchbruchs.** (Lyon méd., Nr. 15; ref. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 30.)

Prochownik: **Das Mengesche Heilverfahren postoperativer Bauchbrüche.** (Nordwestdeutsche Gesellsch. f. Geburtsh. in Hamburg, November, und Diskussion: Schottelius, Sarwey.)

Hellendall: **Längs- oder Querschnitt?** (Zentralbl. f. Gyn., Nr. 25.)

Jachontow: **Der Faszienquerschnitt bei gynaekologischen Köliotomien.** (Journ. f. Geburtshilfe u. Gyn., pag. 1675; ref. Zentralbl. f. Gyn., 1914, Nr. 17.)

Rapin: **Die abdominelle Inzision in der Gynaekologie.** (Revue de gynaecol. et de chir. abdom., Bd. XXI; ref. Zentralbl. f. Gyn., 1914, Nr. 17.)

Bertelsmann: **Zur Naht von großen Nabelbrüchen und ähnlichen Hernien.** (Zentralblatt f. Chir., Nr. 4.)

Smead: **Überblick über die plastischen Methoden der Bauchbruchoperationen.** (Americ. assoc. of obst. and gyn., 27. Jahresversammlung; ref. Zentralbl. f. Gyn., 1914, Nr. 4.)

Schmid: **Über freie Faszientransplantation.** (Gyn. Rundschau, VII, H. 12.)

Die Nachbehandlung Laparotomierter hat, wie Kleinschmidt mit Recht ausführt, bereits mit Maßnahmen ante operationem einzusetzen. Sie sind im wesentlichen darauf gerichtet, sowohl den Gesamtorganismus des zu Operierenden, insbesondere das Herz, durch Darreichung geeigneter Mittel zu erhöhen (Reynold, Polak), wie auch die bei dem Eingriff unvermeidlichen Schädigungen ausgesetzten lokalen Organe, insbesondere das Peritoneum in ihrer Widerstandskraft zu erhöhen. Für die Behandlung post operationem kommt es hauptsächlich darauf an, die Folgen der Narkose recht bald zu beseitigen, neben möglichster Schmerzlinderung für geeignete Lagerung der Operierten Sorge zu tragen, bei Patienten mit bereits ante operationem bestehendem geringen Hämoglobingehalt durch Transfusion das verloren gegangene Blut zu ersetzen (Cullen), baldige Urin- und Darmfunktion anzuregen, dem Wundverlauf sorgfältige Beachtung zu schenken, eventuell drohende beziehungsweise einsetzende Komplikationen von seiten des Zirkulationsapparates (Thrombose, Embolie) beziehungsweise des Verdauungstraktus (Ileus, Magendilatation, Magendarmblutungen) frühzeitig zu erkennen, um baldigst die zur Bekämpfung derselben geeigneten Maßnahmen in die Wege zu leiten.

Poole legt unter den bei der Nachbehandlung getroffenen Encheiresen großen Wert auf die Ausführung mehrfach am Tage vorzunehmender systematischer Übungen durch Bewegungen, Beugen, Strecken der Hände, Füße und Extremitäten. Hierdurch werde nicht nur die Rekonvaleszenz abgekürzt, sondern auch durch Belebung der Blutzirkulation der Thrombosenbildung und einer weitgehenden Schwächung der Muskulatur vorgebeugt.

(Fortsetzung folgt.)

Einzelreferate.

E. Herrmann: **Über eine wirksame Substanz im Eierstocke und in der Plazenta.** (Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. XLI, H. 1, 1915).

Im ersten Teile seiner Arbeit gibt Herrmann eine zusammenfassende Darstellung über die Funktion der weiblichen Keimdrüse im allgemeinen und über die Resultate, welche die experimentelle Forschung von der inneren Sekretion des Follikelapparates, der interstitiellen Drüse und des Corpus luteum gewonnen hat.

Die Ergebnisse, zu welchen speziell die Versuche mit den Ovarialextrakten und den Preßsäften der Plazenta bisher geführt haben, ließen mannigfache Einwendungen zu und drängten das Problem auf, die wirksamen Reizstoffe des Ovars respektive des Corpus luteum und der Plazenta auf biochemischem Wege zu studieren und zu charakterisieren.

Dieser mühevollen Arbeit hat Herrmann viele Jahre gewidmet und ist es ihm gelungen, die wirksame Substanz des Corp. lut. rein darzustellen. Der Träger der Wirksamkeit ist ein gelbes, leicht schillerndes Öl, das durch Kühlung fest wird, sonst aber dickflüssig bleibt. Es gibt ausgesprochene Cholesterinreaktion. Es bräunt sich an der Luft offenbar durch Aufnahme von Sauerstoff. Es ist aus den drei Elementen: Kohlenstoff, Wasserstoff und Sauerstoff zusammengesetzt. Der Körper ist ein Cholesterinderivat, ist in Alkohol, Äther, Petroläther, Azeton und Benzol löslich, in Wasser unlöslich. Die Plazenta enthält dieselbe wirksame Substanz, wie das Corpus lut., mit allen ihren physiologischen Eigenschafteu. Nur enthält eine Plazenta quantitativ mehr wirksamen Reizstoff als ein Corpus lut.

Herrmann hat zuerst in einer großen Menge von Versuchen die Wirkung des Gesamtextraktes auf das Genitale und die Mamma studiert und konnte bei allen Tieren eine positive Reaktion beobachten; hierbei zeigte es sich, daß die Tiere den Gesamtextrakt schlecht vertragen. Bei der Injektion der reinen Substanz blieben die Tiere vollkommen frisch. Der isolierte und als Träger des wirksamen Prinzipes erkannte Körper wurde in chemisch reinem Olivenöl gelöst, sterilisiert und durchschnittlich jeden zweiten Tag injiziert. Die Dosen wurden mit jeder Injektion gesteigert, wodurch die Zunahme der Genital- und Mammaveränderungen von Tag zu Tag besser konstatierbar waren. Das Resultat der in einwandfreier Weise durchgeführten Tierexperimente ergibt folgendes: Die aus Corpus lut. und Plazenta isolierte wirksame Substanz hat einen mächtigen wachstums- und entwicklungsfördernden Einfluß auf das gesamte Genitale. Die aus Corpus lut. und Plazenta isolierte Substanz beeinflußt die Ausgestaltung spezifischer Geschlechtscharaktere in förderndem Sinne, sorgt für die anatomische Integrität des Genitalapparates und der Brustdrüsen und bewirkt die für die Brunst, respektive Anfangsstadien der Gravidität charakteristischen Genitalveränderungen. Vier farbige Tafeln illustrieren in anschaulicher Weise diese wichtigen Resultate. Dr. Artur Foges.

Dr. Paul Rissmann: **Beiträge zur diätetischen und medikamentösen Beeinflussung der Schwangerschaft nebst Analysen über den Alkaligehalt des Blutes.** (Der Frauenarzt, 1915, Nr. 1.)

Alle serologischen Theorien, so richtig sie im einzelnen sein mögen, sind einseitig. Sie beachten zunächst viel zu wenig, daß im Blute wie im Serum nicht nur Eiweißkörper, sondern auch Fett, Zucker, Eiweißschlacken und zahlreiche Salze vorhanden sind. Ferner berücksichtigen sie nur, was in den mütterlichen Körper angeblich hineinkommen soll, aber nicht, was aus der Mutter herausgenommen wird. Drittens legen sie gar kein Gewicht auf die so sehr variabeln Bedingungen des mütterlichen Kör-

pers, die mechanischen Störungen, die die Schwangerschaft stets mit sich bringt, Stuhlverstopfung, zufällige Erkrankungen u. dgl. mehr.

Der größte Einwurf aber, der gegen die plazentaren Theorien in ihren verschiedenen Abarten gemacht werden kann, ist, daß sie uns therapeutisch nicht den allergeringsten Nutzen gebracht haben. Im Gegenteil: die Serumtherapie hat die Versprechungen nicht gehalten und ist zum Beispiel bei den Toxikodermien wohl allgemein durch die Injektion der von Rissmann empfohlenen Salzlösungen ersetzt worden.

Der Stoffwechsel in der Schwangerschaft ist stark verändert. Man soll deshalb bei den sogenannten Schwangerschaftsvergiftungen von den sicheren Tatsachen ausgehen, die uns die chemischen Analysen des mütterlichen Stoffwechsels ergeben. Stoffwechselversuche in der Schwangerschaft ergaben folgende Momente:

1. Es findet eine beträchtliche Retention von Eiweiß statt (Ansatzstoffwechsel). Der Eiweißabbau zeigt aber eine Veränderung, da weniger Harnstoff, aber mehr Ammoniak, Kreatin, Aminosäuren ausgeschieden werden, und der Reststickstoff ist stets vermehrt.

2. Eine leichte Schwäche für die Assimilation von Zucker ist in der Schwangerschaft vorhanden. Diabetes wird meist sehr verschlimmert.

3. Auch der Abbau von Fett ist gestört. Es besteht Hyperlipämie (Vermehrung der Glyzerinfette und Cholesterinfette).

4. Auch für P, Ca, Mg findet sich eine positive Stoffwechselbilanz.

5. Die Gerinnungsfähigkeit und die Viskosität des Gesamtblutes soll etwas erhöht sein. (?)

6. Fe, Ca und Mg sind reichlicher im kindlichen als im mütterlichen Serum enthalten.

7. Die fixen Säuren des Blutes sind auf Kosten der Kohlensäure vermehrt (Azidosis).

8. Bezüglich der Alkalien im Blute während der Schwangerschaft und im Wochenbette bemerkt der Verfasser folgendes:

In der Schwangerschaft hat das Weib relativ weniger Na als K, im Vergleich zum nichtschwangeren Zustande. Das neugeborene Kind hat mehr Na als die Mutter und weniger K als die Mutter. Bei den eklamptischen Kreißenden sind beide Werte (sowohl für Na wie K) höher als bei den gesunden Schwangeren, während in der Rekonvaleszenz ein starker Anstieg von Na und Sinken des K-Gehaltes zu bemerken ist. Nephritis führt auch bei Kreißenden zuweilen zu Na-Retention.

Die Mutter hat von der Plazenta den doppelten Nachteil, daß ihr Nährstoffe und Salze entzogen werden und Stoffwechselprodukte mannigfachster Art aufgebürdet werden. Dazu kommt die Wirkung, die dieser veränderte Stoffwechsel auf alle Drüsen der Mutter (nicht nur die Drüsen mit innerer Sekretion) auszuüben imstande ist. Daneben gibt es viele Gelegenheitsursachen im mütterlichen Organismus, die diese Stoffwechseländerung zu einer schweren Stoffwechselstörung machen können, vergleichbar der Urämie oder dem Diabetes. Zum Beispiel:

1. Von Haus aus invalide Organe, namentlich Niere, Leber, Pankreas, Thyreoidea etc.

2. Stärkere Kompression der Organe der Brust- und Bauchhöhle, namentlich bei Hydramnion und Zwillingen.

3. Hartnäckige Stuhlverstopfung (Autointoxikation).

4. Interkurrente Erkrankungen (Angina, Ikterus etc.) und ähnliches.

Auch die ganz gesund erscheinende Frau soll in der Schwangerschaft nicht so leben wie bisher, und unser Bestreben muß dahin gehen, die ersten Anzeichen davon kennen zu lernen, daß schon eine bedrohliche Störung des Stoffwechsels bei der betreffenden Frau vorliegt. Hierzu sind Stoffwechselversuche in allergrößtem Umfange nötig.

Rissmann empfiehlt folgende Diät der gesunden Schwangeren: Fleisch und Fleischwaren sind in der ganzen Schwangerschaft weniger zu genießen, die Höchstzahl pro Tag sei bei stärker arbeitenden Frauen 100—150 *g*. Einzuschränken ist der Genuß von Alkohol, Bohnen, Kaffee, Tee, Gewürzen (außer Kochsalz) und von allen Nahrungsmitteln, welche Reizmittel enthalten (Rettich, Radieschen, Spargel, Petersilie, Zwiebeln, Sellerie uud ähnliches). Zu verbieten sind eingekochte Fleischbrühe, Fleischsäfte, pikante Saucen und solche Fleischsorten, die reich an Nuklein und Extraktivstoffen sind (Wild und Hautgoût, Leber, Niere, Kalbsmilch, mageres Rindfleisch gebraten). Von Eiern sind als Ersatz von Fleisch nicht mehr als 3 täglich zu essen. Besonders viel soll an Gemüsen (Eisen im Spinat; Salate!), die mit dem Kochwasser zu bereiten sind, und an Hülsenfrüchten, gröberen Brotsorten und Obst genossen werden. Es soll reichlich getrunken werden, um eine Eindickung des Blutes zu vermeiden und die Ausschwemmung der N-haltigen Schlacken zu befördern, am besten alkalisch-muriatische Mineralwässer. Es sind 5 kleinere Mahlzeiten einzunehmen, alle Exzesse zu vermeiden und der Stuhl zu regeln.

Um Stoffwechselstörungen in der Schwangerschaft frühzeitig zu erkennen, muß man fordern, daß die Säuglingsfürsorgestellen der Städte auch zu Beratungsstellen für Schwangere überall baldigst ergänzt werden.

Vielsagend sind dumpfe Kopfschmerzen bei eiweißfreiem, aber hochgestelltem braunem Urin. Die Kochprobe ergibt viele Salze, die sich aber prompt auf Zusatz von Säuren lösten. Der Urin erscheint dann heller als zuvor.

Pulsbeschleunigung, vergesellschaftet mit allgemeiner Mattigkeit findet man nicht zu selten. Ferner ist den Erscheinungen von seiten des Magendarmkanales größere Beachtung zu schenken. Stuhlverstopfung muß unter allen Umständen behoben werden. Eine Autointoxikation ist möglich, ja wahrscheinlich. Gastrointestinale Störungen können zum mindesten eine Gelegenheitsursache für eklamptische Krämpfe sein.

Nicht selten beobachtete Verfasser Erscheinungen an sensiblen und motorischen Nerven, die durch Diät zu beeinflussen sind.

Besonderen Wert legt er den Ausscheidungen von Farbstofflösungen und von Kochsalz mit dem Urin bei (intravenöse Injektionen von Phenolsulfonaphthalein).

Für die Therapie der Stoffwechselstörungen ergeben sich aus dem Vorstehenden wichtige Fingerzeige und Rissmann schildert die geeigneten Diätformen.

Die diätetischen Kuren können sicher durch medikamentöse Behandlung wesentlich unterstützt werden. Bei einer Schwangeren mit starkem Hautjucken wurde Heilung erzielt durch vegetarische Diät und Calc. lact. 3mal täglich 1 *g*. Dabei war Fisch gestattet.

Wadenkrämpfe in der Schwangerschaft wurden 2mal mit Calc. phosphor., Kal. bitartar. aa. behandelt, und zwar täglich 1 Messerspitze voll. In einer ganzen Reihe von Fällen wurden heftige Kopfschmerzen, teilweise durch vegetarische Diät allein, teilweise in Verbindung mit Kalzium erfolgreich behandelt. Bei Nephritis ist mit vegetarischer oder kochsalzarmer und eventuell kaliarmer Kost viel zu erreichen.

Bei stärkerer Nephritis und lebensfähigem Kinde wurde stets die künstliche Frühgeburt eingeleitet.

Bei juckenden Hautausschlägen in der Schwangerschaft hat stets, und zwar in vielen Fällen, die ein- oder mehrmalige Injektion von Ringerscher Lösung, hauptsächlich wenn zu gleicher Zeit entsprechende Diätvorschriften verordnet werden, guten Erfolg gegeben. Einige Male wurde der kleine Eingriff abgelehnt und dann mit Diät und Salzgemischen (3mal täglich 1 *g* von Natr. chlor., Ferri oxyd. sacch. solub., Natr. bicarb., Natr. phosphor. aa. 1·5 Calc. phosph. 4·0) vollkommener Erfolg erzielt.

Unstillbares Erbrechen führt er nicht in allen Fällen auf eine Schwangerschaftsvergiftung zurück. Eine wesentlich kleinere Hälfte der Kranken hatte das unstillbare Erbrechen durch Stoffwechselstörungen bekommen. Eine Unterscheidung kann die chemische und mikroskopische Urinuntersuchung nebst der Funktionsprüfung der Nieren bringen. Daneben muß die Untersuchung auf Bilirubin, Urobilin und Urobilinogen erfolgen. In einem sehr schweren Falle hat sich die Diättherapie glänzend bewährt.

Die Eklampsie setzt Rissmann als den Endausgang einer wahren Stoffwechselerkrankung in Parallele mit der Urämie und dem Coma diabeticum und ist deshalb der Meinung, daß man zur Verhütung der Eklampsie nicht nur den Salzgehalt der Nahrung, sondern auch den N-Gehalt regeln muß. Deshalb ist bei schlimmeren Stoffwechselstörungen in der Schwangerschaft die Eiweißzufuhr bis unter das Eiweißminimum (etwa 60—80 *g* tägl.) zu beschränken. Eine Gefahr entsteht daraus weder für Mutter noch Kind.

Ist die Eklampsie ausgebrochen, so kann natürlich nur die medikamentöse subkutane oder rektale Therapie in Betracht kommen. Er bekennt sich dann als Freund der Frühentbindung. Bei längerem Abwarten unter Morphium und Chloral steigt die Kindersterblichkeit beträchtlich. Nicht alle Eklampsien erfordern gerade die Schnellentbindung, auch ist ein Aderlaß von 500 cm^3 fast stets zu empfehlen. Ringersche Lösung ist kontraindiziert, weil die Kochsalzausscheidung fast stets gestört ist. Rektal 5%ige Bittersalzlösung. Die intralumbale Injektion von Magnesium im Wochenbett hat Rissmann nach seiner Mitteilung im Zentralbl. f. Gyn., 1913 noch zweimal gemacht, 1mal mit Erfolg, 1mal ohne Erfolg.

Bei habituellem Abort kann dem Jodkali eine Wirkung nicht abgestritten werden.

Verfasser schließt mit folgender Zusammenfassung:

1. Da der Stoffwechsel in jeder Schwangerschaft starke Veränderungen erfährt, so bedarf auch jede gesunde Frau in diesem Zustande bestimmter Diätvorschriften.

2. Im Fötus und der Plazenta, namentlich aber auch im mütterlichen Körper gibt es zahlreiche Ursachen, die dahin wirken, daß die Stoffwechselveränderungen in der Schwangerschaft zu einer Stoffwechselstörung, oft schwerster Art, werden.

3. Obwohl durch genaue chemische Analysen noch viel klarzustellen ist, kann man schon jetzt behaupten, daß durch eine rationelle Diät, durch medikamentöse und vielleicht auch durch Organotherapie sich in kräftigster Weise auf die Stoffwechselstörungen in der Schwangerschaft einwirken läßt.

4. Es werden sich hierdurch die sogenannten Schwangerschaftstoxämien in ihrer großen Mehrzahl verhüten und heilen lassen und voraussichtlich werden sich Aborte und Frühgeburten ohne lebensfähiges Kind wesentlich einschränken lassen.

Aus fremdsprachiger Literatur.

Bericht über die Niederländische geburtshilflich-gynaekologische Literatur.

Von Dr. **Catharine van Tussenbroek**, Amsterdam.

1. Wijn: **Over orgaantherapie by menstruatiestoornissen en fibromyomata uteri.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk., 1913, I, Nr. 12.)

Wijn hat fünf Frauen mit Gebärmutterblutungen behandelt mit Mamma siccata Merck. Zwei waren Trägerinnen von Myomen, drei litten an Menorrhagien und Dysmenorrhöe. Resultat in allen Fällen gut. Dosierung: 2mal täglich 2 Tabletten Mammae siccatae Merck.

2. van der Hoeven: **Mammine tegen Baarmoeder-bloedingen.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneeskunde, 1913, I, Nr. 12.)

Van der Hoeven hat Mammin versucht in 13 Fällen (Fibromyoma 2 Fälle, wahrscheinlich Fibromyom 1 Fall, Schleimhautpolypen 1 Fall — bei der späteren Curettage entdeckt — Retroflexio uteri 1 Fall, präklimakterische Blutung 3 Fälle, Menorrhagien 5 Fälle). Resultat: nur 2mal gut (der Fall von Retroflexio und ein Fall von Menorrhagie), 2mal unbekannt. Übrige Fälle kein Resultat. Präparat: Mammin Poehl, Dosierung 3mal täglich 1 Tablette.

Van der Hoeven warnt vor der Gefahr, durch fortgesetzte innere Therapie den richtigen Moment der Operation zu versäumen (Kräfteverfall durch Blutungen, maligne Degeneration) und hebt die Möglichkeit einer falschen Diagnose hervor.

3. van Tussenbroek: **De Invloed van Zwangerschap en Kraambed op de Tuberkulose-sterfte der Vrouwelyke bevolking.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk., 1913, I, Nr. 13.)

Statistische Untersuchung über den Einfluß von Schwangerschaft und Wochenbett auf die Tuberkulosesterblichkeit der weiblichen Bevölkerung, besonders in Amsterdam. Ergebnis: 1. In Amsterdam ist die Sterblichkeit an Tuberkulose im ersten Halbjahr nach der Niederkunft vermehrt, im zweiten Halbjahr vermindert, so daß Vermehrung und Verminderung einander aufheben. Endergebnis: Die Sterblichkeit an Tuberkulose ist in dem Jahre nach der Niederkunft gleich der allgemeinen Sterblichkeit an Tuberkulose bei geschlechtsreifen Frauen. 2. In der Sterblichkeitskurve der Frauen (für Amsterdam und die Niederlande) fehlt die scharfe Senkung nach dem geschlechtsreifen Alter, die von einer Mehrsterblichkeit im Zusammenhang mit Schwangerschaft und Wochenbett die Folge hätte sein müssen. 3. Für Amsterdam ergibt sich eine verhältnismäßig geringe Mehrsterblichkeit der verheirateten tuberkulösen Frauen, die noch zum Teil anderen Ursachen als dem Fortpflanzungsprozeß zugeschrieben werden muß. (In extenso Arch. f. Gyn., Bd. 101, H. 1.)

4. Kaiser: **Een hardnekkig geval van Metrorrhagie.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk., 1913, I, Nr. 18.)

15jähriges Mädchen, bei welchem die erste Menstruation seit einem Monat fortdauert. Langes, hageres Mädchen, Habitus asthenicus. Puls klein und weich, Gland. thyreoidea normal. Anamnese: Dann und wann Nasenbluten; einmal ziemlich langes Nachbluten nach Zahnextraktion.

Ruhe, Sekale und Hydrastis beeinflussen die Gebärmutterblutung nicht. Gebärmutter weich, retroflektiert, Orif. ext. geöffnet. Curettage bringt eine große Menge Mukosa zutage: der Nachblutung wegen wird tamponiert. Nach Entfernung des Tampons fängt die Blutung aufs neue an wie zuvor. Pituitrin verspricht anfangs Resultat, wird nach der dritten Injektion von starker Blutung gefolgt. Auswischen der Gebärmutter-

höhle mit Eisenchlorid. Neue Tamponade. Inzwischen traten leichte Nasenblutungen auf. Mikroskopische Untersuchung des Blutes gab kein Resultat. Jetzt werden 20 cm^3 steriles Pferdeserum eingespritzt und die Gebärmutterhöhle mit sterilisierter Gelatine tamponiert. Jetzt stand die Blutung. Nach 3 Tagen Erneuerung der Gelatinetamponade. Abgesehen von Temperaturerhöhung und Urtikaria am 7. Tag (Serumkrankheit). war der weitere Verlauf günstig. Nachher hat Patientin jede 4. Woche 3 bis 4 Tage normal menstruiert.

Ein zweiter Fall, welcher die Symptome von Purpura darbot, wurde gleichfalls durch Einspritzung von 20 cm^3 Pferdeserum geheilt.

5. Peters: **Ernstige bloeding door Wielryden.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk., 1913, II, Nr. 2.)

Fräulein H. bekam eine schwere Blutung beim Aufspringen auf das Rad. Es fand sich eine Läsion des kavernösen Gewebes über dem Ost. urethrae. Die Blutung wurde durch kräftigen Druck (Tamponade) gestillt.

6. Schols: **Een geval van Schedelligging met nitgezakten voet en navelstreng.** (Ned. Tijdschr. v. Geneesk., 1913, II, Nr. 3.)

XIII-gravida in partu. Nach spontanem Blasensprung findet man bei nahezu völlig eröffnetem Muttermunde eine große pulsierende Nabelschnur nebst dem rechten Fuß in der Scheide. Kopf links über dem Eingang. Nach Zurückschieben des Kopfes Extraktion am vorliegenden Fuß. Kind etwas asphyktisch, wird belebt.

7. Henkes: **Neusziekten en dysmenorrhoe.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk., 1913, II, Nr. 5.)

Fünf Fälle, in denen die Behandlung der erkrankten Nasenschleimhaut einen günstigen Einfluß auf eine bestehende Dysmenorrhöe ausübte.

Henkes sucht die Erklärung in dem Zusammenhang zwischen dem Nervus trigeminus I und dem Ganglion sphenopalatinum, welche die Nasenschleimhaut innervieren, mit Ästen des Nervus sympathicus, welche mittelst Plexus hypogastricus und solaris Gebärmutter und Eierstöcke mit Nerven versorgt.

8. Steenhuis: **Spontane baarmoederscheur tijdens de baring opgetreden.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk., 1913, I, Nr. 6.)

Bericht aus dem pathologisch-anatomischen Laboratorium der Reichsuniversität zu Groningen. Sektionsbefund einer 31jährigen V-para, welche an den Folgen einer spontanen Uterusruptur starb. Anamnese: Erste Geburt spontan, zweite Geburt durch Wendung und Extraktion beendet wegen Prolaps der Nabelschnur; schwierige Extraktion des nachfolgenden Kopfes. Dritte Geburt forzipal beendet, weil die Pulsfrequenz plötzlich von 80 auf 120 anstieg; diesmal war das Kind tot. Vierte Geburt (in der Groninger geburtshilflichen Klinik): Wendung und Extraktion wegen Vorfall des Armes. Bei dieser Operation entstand ein $1^1/_2$ *cm* langer Querriß im hinteren Scheidengewölbe, welcher unter Tamponade heilte. Die Anweisung, sich bei einer eventuellen nächsten Schwangerschaft rechtzeitig in die Klinik aufnehmen zu lassen, wurde von der Frau vernachlässigt. Sie wurde während der fünften Geburt in die Klinik eingebracht, als die Geburt schon 9 Tage im Gange war.

Befund: Allgemeiner Zustand befriedigend; Bauch stark aufgetrieben (Tympania uteri; Frucht in der Gebärmutter abgestorben, verfault).

Therapie: Wendung und Extraktion nach Eventration der Frucht. Die Frau starb 24 Stunden nach der Operation.

Sektionsbefund: Peritonitis gangraenosa; großer Riß in der vorderen Wand der Zervix, etwa 1 *cm* unter dem inneren Muttermund. Der Riß geht weiter ins hintere Parametrium, die linken Adnexe sind nahezu ganz abgerissen. Im linken Parametrium ein kindskopfgroßes Loch. Der obere Rand des Zervixrisses ist scharf nach oben um-

geschlagen und mit dem stark anteflektierten Gebärmutterkörper verklebt. Diese Verklebung muß erfolgt sein vor dem Auftreten der gangränösen Peritonitis. Der spontane Riß der Gebärmutter mit Austreibung des Kindes in die Bauchhöhle muß also stattgefunden haben, als die Frau noch zu Hause war, und die Wendung der Frucht ist nachher in die freie Bauchhöhle erfolgt.

Als Ursachen der Ruptur wurden erforscht:

1. ein plattes, leicht verengtes Becken,
2. eine Verringerung des elastischen Gewebes in der Gebärmuttermuskulatur.

9. Bolten: **Eklampsie in het Kraambed zonder albuminurie tijdens de Zwangerschap.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk., 1913, II, Nr. 7.)

Kasuistische Mitteilung bezüglich eines Falles von puerperaler Eklampsie ohne Albuminuria in graviditate. Patientin, eine 36jährige I-gravida, klagte während der Schwangerschaft nur über Oedeme; Urin regelmäßig kontrolliert, eiweißfrei. Glatte Geburt einer nicht ganz ausgetragenen Frucht (Kind 2·5 *kg*). Nach einigen Stunden Kopfschmerzen, schwere eklamptische Anfälle, Koma. Therapie: Morphium, Venaepunctio, Salzwasserinfusion. Exitus etwa 40 Stunden nach der Geburt. Im Anschluß an diese Mitteilung gibt Bolten eine Betrachtung über die eventuelle Bedeutung der Drüsen mit innerer Sekretion auf die Schwangerschaftsintoxikation.

10. Slingenberg: **De behandeling der urethritis, vulvo-vaginitis en endometritis gonorrhoica.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk., II, Nr. 10.)

Die von Slingenberg geübte Behandlung der weiblichen Gonorrhöe besteht in der Kombination von Vakzinetherapie und lokaler Behandlung. Letztere besteht in: anfangs Bettruhe. Einmal täglich Einspritzung von Protargol (Bayer) 10% in die Urethra. Dann wird im Spekulum Vagina und Portio gereinigt, mit Braunscher Spritze die Protargollösung in die Gebärmutter gespritzt und die Vagina mit in Protargol getränkter Gaze tamponiert. Innerlich 3mal täglich 2 Kapseln Gonosan 0·3 *g* und eine stärkende Diät. Nach etwa 8 Tagen mikroskopische Untersuchung auf Gonokokken. Bei negativem Resultat wird die Protargolbehandlung abgewechselt, was die Urethra anbelangt mit Einspritzung von 1%igem Sulf. zinc. + Acet. plumbic., während die Vagina mit folgender Lösung behandelt wird: Acid. boric. 10, Alumnol 5, Camphoricum 3, Glycerini 125. Bleibt das Sekret gonokokkenfrei, dann können die Patientinnen aufstehen. Die Vakzination wird fortgesetzt, nach der Methode von Verf. beschrieben im Arch. f. Gyn., Bd. 96, H. 2, pag. 344.

11. Nijhoff: **De beteekenis van het overtollige sperma voor de vrucht.** (Nederl. Tijdschrift v. Geneesk., 1913, II. Nr. 16.)

Behandelt die Bedeutung der überzähligen, nach der Befruchtung in die Keimscheibe des Ovulums aufgenommenen Spermatozoiden für die Entwicklung der Frucht. Erstens haben dieselben die Bedeutung von Nährmaterial, zweitens dienen sie vielleicht zur Übertragung der väterlichen Eigenschaften auf die Frucht. Es liegt dabei die Möglichkeit auf der Hand, daß auch Mikroorganismen oder chemische Stoffe auf diesem Weg die Keime erreichen. So erklärt sich vielleicht, daß Tuberkulose, Syphilis, Blei- oder Quecksilberintoxikation unmittelbar von seiten des Vaters auf die Frucht übertragbar sind.

12. De Snoo: **Over de behandeling van Eklampsie.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk., 1913, II, Nr. 20.)

Die neuen Ansichten über innere Sekretion, Immunität, Anaphylaxie haben die Untersuchungen über Schwangerschaftsintoxikation, besonders aber die Eklampsiefrage in ganz neue Bahnen gelenkt. Einstimmigkeit in den theoretischen Anschauungen ist noch nicht erreicht, noch weniger besteht Einheit in der Therapie. De Snoo vertritt den Standpunkt, daß der Plazenta eine besondere Rolle bei der Schwangerschaftsintoxika-

tion zufällt. Ein spezifisches Gegengift fehlt uns noch und so muß die Therapie sich hauptsächlich auf die Bekämpfung der Anfälle richten: denn in den Krämpfen, nicht in der Intoxikation liegt die größte Lebensgefahr. De Snoo befürwortet die symptomatische Behandlung, nur wo diese versagt, schreitet er zur operativen Therapie. Seine Behandlung besteht in Abhaltung von Reizen, Ruhe im Zimmer (Lichtreize schaden nicht). Katheterismus oder innere Untersuchung wird nach Morphiuminjektion (10 *mg*) gemacht. Subkutane Infusion von physiologischem Salzwasser findet öfters Verwendung. Venaesectio macht de Snoo nicht vor der Geburt. Hält er eine Blutentziehung im frühen Stadium für nützlich, so schreitet er, auch im Interesse des Kindes, zur künstlichen Entbindung. Der Blutverlust bei der Entbindung ersetzt meistens den Aderlaß. Während der Anfälle legt de Snoo großes Gewicht auf das Verhüten von Zungenbiß und von Aspirieren von in den Pharynx gelangtem Schleim und Speichel. Nach dem Anfall wird der Kiefer nach vorn gezogen.

Bei der künstlichen Entbindung wählt de Snoo die vaginale Sectio caesarea in den Fällen, wo der Muttermund noch ganz oder nahezu geschlossen ist. Bei einer Eröffnung des Muttermundes auf 4 *cm* oder mehr wird meistens die Dilatation nach Bonnaire gemacht. Bei toten oder nicht lebensfähigen Kindern kommt noch Perforation oder Wendung nach Braxton Hicks hinzu. Die Behandlung ist nach der Entbindung die gleiche wie zuvor. Solange Patientin nicht imstande ist, zu trinken, bekommt sie alle 6 bis 8 Stunden 1 *l* Salzwasser subkutan.

Zusammenstellung der behandelten Fälle.

Jahr	Eklampsie in gravid.	Eklampsie während der Geburt	Eklampsie im Puerperium	Zusammen	Gestorben
1907	5	4	1	10	—
1908	7	—	1	8	—
1909	3	4	2	9	1
1910	5	2	2	9	2
1911	6	3	2	11	1
1912	10	4	1	15	2
1913	2	2	1	5	—
Zusammen . .	38	19	10	67	6

Die Prophylaxe der Eklampsie liegt in der Prophylaxe der Schwangerschaftsintoxikation. Der salzlosen Diät kommt neben Ruhe und Milch eine große Bedeutung zu.

13. Mendes de Leon: **De operatie van Alexander-Adams.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk., 1913, II, Nr. 23.)

Ausführlicher Aufsatz über die Alexander-Adams-Operation, ihre Indikation und Technik. 132 eigene Fälle; 56 konnten nachuntersucht werden (nach $^1/_2$ bis 10 Jahren), davon 53 geheilt, 3 Rezidive. Von den operierten Frauen sind 15 Schwangerschaften bekannt geworden: 5 Frauen sind noch nicht entbunden, die übrigen sind spontan niedergekommen nach einer normalen Schwangerschaft.

14. De Snoo: **Over het wezen en de behandeling van Osteomalacie.** (Nederl. Maandschr. v. Verlosk. en Vrouwenziekten en v. Kindergeneesk., Bd. II.)

Osteomalazie ist nicht eine Krankheit sui generis, sondern ein Symptom, welches bei verschiedenartigen Störungen in der Blutmischung vorkommen kann. Von den diversen Theorien über die Ätiologie (Einfluß der Eierstöcke, der Nebenniere, Einfluß von Unterernährung und Feuchtigkeit) hat sich keine endgültig bestätigt. Doch hat die Wahrscheinlichkeit, daß es sich um Störungen der inneren Sekretion handelt, bedeutend an Boden gewonnen.

Bekannt ist der Einfluß von Schwangerschaft und Puerperium auf das Entstehen der Osteomalazie.

De Snoo berichtet über fünf eigene Fälle, welche er in extenso mitteilt. Seine Wahrnehmungen bringen ihn zu dem Schluß, daß die Osteomalazie sich öfters auf dem Boden einer früheren Rachitis entwickelt. Er glaubt, daß leichte Grade der Krankheit öfters vorkommen, ohne als solche erkannt zu werden. Viele Frauen klagen über Schmerzen im Rücken und in den Hüften, Schmerzen, welche weder durch Salizyl oder Aspirin, noch durch Wärme oder Massage beeinflußt werden. In manchen dieser Fälle glaubt er Störungen im Knochensystem annehmen zu dürfen. Durch Ruhe und Lebertran werden solche Patientinnen gebessert.

15. Flohil: **Uterus-carcinoom en Graviditeit.** (Nederl. Maandschr. etc., Bd. II.)

Historische Übersicht über die Anschauungen bezüglich der Komplikation Gebärmutterkarzinom und Schwangerschaft in dem Wandel der Zeiten, besonders mit Bezug auf die Therapie.

Flohil befürwortet die abdominelle Totalexstirpation in Fällen mit lebensfähigen Kindern nach vorangegangener Sectio caesarea.

16. van Hoytema: **Menstruatie en Uterus.** (Nederl. Maandschr. etc., Bd. II.)

Jahresreferat über die Literatur bezüglich Menstruation und Gebärmutter.

17. van der Heyde: **Verwondingen van intra-uterinen oorsprong bij pasgeborenen.** (Nederl. Maandschr. etc., Bd. II.)

Fünf Beobachtungen von intrauteriner Verwundung der Frucht, in welchen Fällen festgestellt wurde: 1. daß Syphilis als Ursache unwahrscheinlich war; 2. daß das Becken der Mutter nicht verengt war; 3. daß die Entbindung glatt von statten ging und keine Verwundung verursacht haben konnte; 4. daß Trauma während der Schwangerschaft nur in einem der Fälle möglich war; 5. daß in 2 Fällen die Mütter eine unangenehme Schwangerschaft durchgemacht hätten, während in einem Falle die Mutter sich nur geängstigt fühlte; 6. daß in zwei Fällen geringe Kindesbewegungen bestanden, während dieselben in einem Falle als besonders stark gedeutet wurden. Wenig Fruchtwasser wurde niemals, viel Fruchtwasser wurde einmal konstatiert; 7. daß die Verwundungen dreimal symmetrisch waren und einmal eine einzige Wunde in der Sagitallinie liegt.

van der Heide schließt seiner Mitteilung einen Vergleich an mit früheren holländischen und deutschen Publikationen. Die Ursache wird in amniotischen Verwachsungen mit dem Kindeskörper gesucht. Die in den meisten Fällen konstatierte Symmetrie ist nach van der Heide aus den mechanischen Verhältnissen des Amnion in der ersten Schwangerschaftszeit zu erklären, welche Verklebungen in der Medianlinie, besonders an der ventralen Seite, begünstigen.

18. Bauer: **Röntgenbehandeling in de Gynaekologie.** (Nederl. Maandschr. etc., Bd. II.)

Literaturübersicht über die Entwicklung der gynaekologischen Röntgentherapie.

19. van der Hoeven: **De kans op Zwangerschap na de klassieke Sectio caesarea.** (Nederl. Maandschr. etc., Bd. II.)

Van der Hoeven findet die Fertilität der Frauen nach der klassischen Sectio caesarea bedeutend herabgesetzt. Von 17 Frauen, welche in der geburtshilflichen Klinik (Leiden) seit 1896 durch Sectio caesarea entbunden sind, haben nur 9 nachher lebensfähige Kinder gehabt, und zwar zusammen 18. In 6 Fällen mußte zum zweiten Male Sectio caes. gemacht werden. Von diesen sechs ist nur eine nachher einmal entbunden; fünf blieben steril. Die Ursache sucht van der Hoeven in den intraabdominellen Verwachsungen, welche nach der klassischen Sectio caes. entstehen. Vielleicht mag auch die fakultative Sterilität, wegen Furcht vor der Operation, eine Rolle spielen.

Sollten weitere Untersuchungen seine Beobachtung bestätigen, so wäre es nach van der Hoeven gewiß an der Zeit, an Stelle der klassischen Sectio caesarea eine Operation zu wählen, welche weniger die Fertilität beeinflußt.

20. Nijhoff en Mesdag: **Operatieve Behandeling der acute Inversio uteri puerperalis.** (Nederl. Maandschr. etc., Bd. II.)

Nijhoff und Mesdag berichten über zwei Fälle von spontaner Inversio uteri post partum. Im ersten Fall war der invertierte Uterus total, im zweiten Fall zum Teil prolabiert. Die Patientinnen waren in beiden Fällen blutleer, kollabiert. Die manuelle Reposition war unmöglich. Therapie (nach Transport in die Klinik): Laparotomie, Hervorziehen des Inversionstrichters mittelst Hakenzangen, nachher, im vaginalen Spekulum, Tamponade der Gebärmutter. In beiden Fällen glatte Heilung.

21. Pompe van Meerdervoort: **Een geval van sublimaat-intoxicatie.** (Nederl. Maandschrift etc., Bd. II.)

Ein Fall von Sublimatvergiftung durch vaginale Irrigation. Ein Teil der noch ungelösten Sublimatpastille passierte den Schlauch, gelangte in die Vagina und verursachte eine Nekrose der Schleimhaut im Fornix ant. et post. Infolgedessen Resorption des Giftes und allgemeine Sublimatintoxikation. Heilung.

22. van der Hoeven: **Syphilis en Zwangerschap.** (Nederl. Maandschr., Bd. II.)

Behandelt die veränderten Ansichten über Syphilis und Schwangerschaft seit den Entdeckungen von Schaudinn und Wassermann. Wir wissen jetzt, daß die scheinbar gesunden Frauen, welche syphilitische Kinder gebären, alle latent syphilitisch sind. Kinder einer luetischen Mutter bleiben nur frei von Infektion in den Fällen, wo die Infektion der Mutter so kurze Zeit vor der Geburt des Kindes erfolgte, daß die Spirochäten nicht Zeit hatten, durch die Plazenta in den Kindeskörper zu dringen. Van der Hoeven vertritt die Ansicht, daß das Kind einer luetischen Mutter anfangs gesund ist und daß die Infektion des Kindes kurz vor der Geburt stattfindet. Eine antiluetische Behandlung der Mutter kann deshalb auch in den letzten Schwangerschaftswochen noch für das Kind Nutzen bringen.

23. van Waasbergen: **De physiologie van zwangerschap, baring en puerperium.** (Nederl. Maandschr. etc., Bd. II.)

Jahresreferat über die Literatur bezüglich der Physiologie von Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett.

24. van der Hoeven: **Longtuberculose en Zwangerschap.** (Nederl. Maandschr. etc., Bd. II.)

Übersicht über die geläufigen Anschauungen bezüglich der Bedeutung von Schwangerschaft für die tuberkulöse Frau.

25. van Waasbergen: **Gerechtelyke Verloskunde.** (Nederl. Maandschr. etc., Bd. II.)

Jahresreferat über gerichtliche Geburtshilfe.

26. van der Hoeven: **Myoom-operaties in de zwangerschap.** (Nederl. Maandschr. etc., Bd. II.)

Operationen wegen Myom während der Schwangerschaft dürfen nur gemacht werden bei dringender Indikation. Diese Indikation wird gegeben 1. durch Kompression der Organe im kleinen Becken; 2. durch unerträgliche Schmerzen; 3. durch Steigung der Temperatur. welche degenerative Prozesse in der Geschwulst wahrscheinlich macht; selbstverständlich auch bei Stieldrehung; 4. bei bisweilen plötzlich eintretender Verschlechterung des allgemeinen Zustandes. Die Diagnose kann sehr schwierig sein. Die Prognose der Operation ist seit früher bedeutend gebessert.

27. van de Velde: **Myoom, retroflexie en zwangerschap.** (Nederl. Maandschr. etc., Bd. II.)

Drei Fälle von Retroflexio uteri gravidi, kompliziert mit Myom. Erster Fall: I-gravida mit typischen Inkarzerationserscheinungen. Retroflektierte, schwangere Gebärmutter in dem kleinen Becken festgemauert. Nach Entleerung der überfüllten Blase

ergibt sich über der Symphyse ein faustgroßes Myom, welches der vorderen Uteruswand breit aufsitzt. Repositionsversuche vergeblich. Laparotomie, Enukleation der Geschwulst ohne Eröffnung der Gebärmutterhöhle. Glatte Genesung. Leider hat die Frau zwei Tage nach der Operation abortiert. Zweiter Fall: Hier befand sich ein hartes, apfelgroßes Fibromyom in der hinteren Wand und zog die schwangere Gebärmutter teilweise in das kleine Becken, während der Fundus über das Promontorium stieg. Während der Schwangerschaft bestanden keine Beschwerden. Als die Geburt eintrat, wurde Patientin auf die linke Seite gelagert und durch Druck vom Rektum aus versucht, die Wehenkraft zu unterstützen bei ihren Bestrebungen, die Geschwulst neben dem Promontorium durch das kleine Becken zu ziehen. Bei kräftigen Wehen gelang dies in kurzer Zeit. Bald nachher trat der Kopf in das kleine Becken und die Austreibung des Kindes erfolgte spontan.

Der dritte Fall zeigte dieselben anatomischen Verhältnisse wie der zweite. Das Ende des dritten Schwangerschaftsmonates brachte hier Erscheinungen von Pelveoperitonitis mit drohendem Abort. Durch Ruhe und Pantopon wurden dieselben beseitigt. Weil die 44jährige Patientin sehnend nach einem Kind verlangte, wurde alles auf das Leben des Kindes gesetzt und Patientin in Ruhe gelassen, bis am Ende der Schwangerschaft abermals peritonitische Symptome (Erbrechen, Fieber, Schmerzen) eintraten. Auch hier war das Wachstum der Gebärmutter hauptsächlich auf Kosten der vorderen Wand erfolgt: der Fundus war in dem kleinen Becken geblieben, die Portio stand hoch über der Symphyse. Therapie: Sectio caesarea, von Exstirpation der mit Myomen durchsäten Gebärmutter gefolgt. Die Mutter genas, das Kind ist am Leben.

28. van Hoytema: **Pituïtrine in de verloskundige praktyk.** (Nederl. Maandschr. etc., Bd. II.)

Pituitrin zur Hebung der Wehentätigkeit 81 Fälle, davon 49 I-parae, 32 Multiparae. Vor der Geburt des Kindes wurde das Mittel appliziert in 77 Fällen, davon kein Effekt in 4 Fällen, mäßige Kräftigung der Wehen in 10 Fällen, bedeutende Verstärkung der Wehen in 56 Fällen, sehr starke Wehen in 7 Fällen. Von den Kindern waren: 60 lebend, nicht asphyktisch; 10 lebend, leicht asphyktisch; 4 tief asphyktisch, gestorben: 3 gestorben vor Anfang der Geburt.

29. van Waasbergen: **De pathologie van de zwangerschap.** (Nederl. Maandschr. etc., Bd. II.)

Jahresreferat.

30. Bauer: **Atresia hymenalis.** (Nederl. Maandschr. etc., Bd. II.)

Zwei Fälle von Atresia hymenalis mit Hämatokolpos bei Mädchen von 17 und 14 Jahren. Beide Atresien saßen an der Stelle des Hymen, nicht retrohymenal. Mikroskopisch zeigte sich die äußere Fläche der beiden Hymen mit mehrlagigem Plattenepithel bekleidet, während die innere Fläche Zylinderepithel trug, welches drüsenartige Einstülpungen ins unterliegende Gewebe hineinschickte. Auch wurde in dem Präparate glattes Muskelgewebe gefunden, zum größten Teil in longitudinale Stränge geordnet. Keine Entzündungen. Beide Atresien sind als angeboren zu betrachten. Verfasser fügt eine theoretische Betrachtung über die Ätiologie der Mißbildung hinzu

31. Pompe van Meerdervoort: **Eene ongewone uiting van zwangerschaps autointoxicatie.** (Nederl. Maandschr. etc., Bd. II.)

Gesunde IV-gravida bekam etwa 14 Tage ante terminum ein heftig juckendes, akutes Ekzem auf beiden Armen und dem Bauch, welches sich schnell über den ganzen Körper ausbreitete. Der regelmäßig kontrollierte Urin war früher und auch jetzt qualitativ und quantitativ normal. Bettruhe und Milchdiät milderten die Erscheinungen nur wenig. Nach der wegen Wehenschwäche forzipal beendeten Geburt besserte sich

das Ekzem innerhalb 24 Stunden. Temperatur und Allgemeinbefinden gut, nur war Patientin etwas apathisch. 36 Stunden nach der Geburt des Kindes bekam Patientin einen eklamptischen Anfall, bald von einem zweiten gefolgt. Therapie: Morphium (20 + 15 *mg*) und Chloral rektal (2mal $1^1/_2$ *g*). Noch zwei Anfälle folgten. Am nächsten Tag stieg die Temperatur auf 39·8 und es entwickelte sich eine linkseitige Pneumonie ohne Expektoration. Genesung nach einigen Wochen. Der Urin war auch während der Anfälle eiweißfrei gefunden. Verfasser glaubt das Ekzem als ein Symptom von Schwangerschaftsautointoxikation deuten zu dürfen.

32. van Ebbenhorst Tengbergen: **Eén geval van Achondroplasie.** (Nederl. Maandschrift etc., Bd. II.)

Ein Fall von Achondroplasie, besonders merkwürdig, weil er von einer Zwillingsschwangerschaft stammte und die Zwillingsschwester normal war. Von den beiden Plazentahälften war die dem Achondroplast angehörige leicht rot, die des normalen Kindes dunkelrot gefärbt. In der letzteren ergab sich bei der mikroskopischen Untersuchung eine Dehnung der intervillösen Räume.

Vereinsberichte.

Geburtshilflich-gynaekologische Gesellschaft in Wien. Sitzung am 10. März 1914. Vorsitzender: Schauta; Schriftführer: Regnier.

I. Mayerhofer (Gast): Angeborener Prolaps.

E. Mayerhofer stellt aus der Universitäts-Kinderklinik einen Fall mit angeborenem Uterusprolaps bei einem 13 Tage alten Kinde vor. Bei dem Kinde bestehen außerdem noch ein Lückenschädel, eine Spina bifida, eine behaarte Fissura sacralis, atrophischer Beckenboden (Halban-Tandler), Ektropium der Analöffnung, fast gänzlich gelähmte untere Extremitäten mit Neigung zu Klumpfußbildung. Das Kind scheint nicht geistig normal.

II. Waldstein: Mißbildung.

Waldstein demonstriert ein männliches Kind mit Mißbildungen an allen vier Extremitäten. Das Kind entstammt einer zirka 25jährigen Primipara, welche eine normale Schwangerschaft mitgemacht hat und p. p. an Eklampsie erkrankte. Der Kindesvater ist ein gesunder Mann, frei von Lues. In der Aszendenz sowohl des Vaters als der Mutter sind angeblich keinerlei Mißbildungen vorgekommen. Das vorgestellte Kind hat an beiden Händen bloß je 2 Finger, deren medialer dem Daumen entspricht: er hat 2 Phalangen, während der laterale 2 Glieder aufweist. Entsprechend den zwei Fingern sind auch 2 Metakarpen vorhanden, die übrigen Metakarpen fehlen. Der Einschnitt zwischen den Fingern ist ein besonders tiefer, da er bis nahezu an den Karpus heranreicht. An den Füßen fehlen die zweiten und dritten Zehen mit den ihnen zugehörigen Metatarsen. Durch diesen Defekt kommt ein Spalt zwischen großer und vierter Zehe zustande. Dieser hat eine Tiefe von beiläufig 3 *cm*, ist plantar etwas länger als dorsal. Der demonstrierte Fall ist einzureihen in jene Kategorie von Mißbildungen, die als Scherenhände und Spaltfüße bezeichnet werden. Es ist jedenfalls ein Monstrum per defectum, für dessen Zustandekommen uns derzeit noch eine einleuchtende Erklärung fehlt. An der Hand von Radiogrammen wird der Fall des näheren illustriert und mit Bezugnahme auf eine Tafel von Mc Muphan und Pearson die hohe Vererbungsfähigkeit der vorgestellten Mißbildungsart veranschaulicht.

III. Fleischmann: 1. Uterussarkom mit Scheidenmetastasen.

In der Dezembersitzung unserer Gesellschaft habe ich eine bei einer 53jährigen Kranken exstirpierte Scheidenmanschette mit vier in derselben sitzenden Sarkomknoten demonstriert. Die Ausschabung des kleinfaustgroßen Uterus hatte ein negatives Resultat ergeben. 7 Wochen später, am 19. I. 1914, trat die Kranke wieder ins Spital ein mit der Angabe, daß sie seit 2 Tagen blute. Die Untersuchung ergab, daß der Uterus etwas größer geworden sei, aus dem Muttermunde entleerte sich hämorrhagisches Sekret, die Scheidenwunde war sehr gut geheilt. Am 30. I. wurde der Uterus samt Adnexen mittels Laparotomie exstirpiert. Er trägt am Fundus einen walnuß-

großen, knopfförmigen Knoten und in der Vorderwand des Korpus einen nahezu zitronengroßen. Dieser letztere ist von einer muskulären Wand umgeben bis auf den unteren Pol, der von einer Kapsel entblößt frei in das Cavum uteri sieht. An dieser Stelle besteht oberflächliche Nekrose, einzelne Gewebsbröckel haben sich losgelöst und liegen in der Zervikalhöhle. Die Schleimhaut ist sowohl im Körper als in der Zervix frei von jeder Neubildung. Die mikroskopische Untersuchung der Knoten ergab denselben Befund, wie er bei den Scheidenknoten erhoben worden ist: Sarkom mit vielgestaltigen, verschieden großen Zellen und Kernen, mit zahlreichen Riesenzellen. (Demonstration der Präparate, stereoskopische Aufnahme des Uterus und der Scheide, eines Tetraederschnittes aus dem Uterus und mikroskopische Bilder.)

2. Hypernephrommetastase in der Scheide.

Geschwulstmetastasen in der Scheide sind, wenn man vom Chorioepitheliom und malignen Uterustumoren absieht, seltene Vorkommnisse. Hypernephrommetastasen finden sich in der Literatur meines Wissens nur fünfmal verzeichnet (Graefenberg zwei Fälle, je ein Fall von Peham, R. Freund und Hoffmann). Mein Fall betrifft eine 62jährige Frau, die am 1. II. 1914 in meine Spitalsbehandlung aufgenommen worden ist. Seit 10 Jahren Menopause, seit 17 Tagen Genitalblutung. Als Blutungsquelle fand ich einen blauroten, von der Spitze der hinteren Kolumna ausgehenden, glatten, leicht blutenden Tumor von der Größe einer halben Pflaume. Die Scheidenschleimhaut grenzt sich von der Basis des Tumors in Form einer seichten Rinne scharf ab, oberhalb dieser sitzen auf der scheinbar unveränderten Schleimhaut zwei etwa linsengroße, dunkelrote Knötchen. Der größere Tumor setzt sich als etwa kleinfingerdicker Zapfen ins Septum rectovag. fort. Uterus beweglich, nicht vergrößert. Nach Dilatation des Zervikalkanals (Uteruslänge 7 *cm*) wird die Schleimhaut ausgeschabt; man gewinnt nur ein erbsengroßes Schleimhautstückchen. Exzision des Scheidentumors weit im Gesunden, zweireihige Naht der Schnittwunde. In der zweiten Woche nach der Operation leicht verlaufende Pleuropneumonie (rechts hinten unten); das Exsudat wird langsam resorbiert, das Röntgenbild spricht nicht für eine Metastase. Bei der etwas abgemagerten Patientin läßt sich nun rechts und links unter dem Rippenbogen je ein derber, etwas beweglicher Tumor tasten: der rechtseitige dürfte dem Leberrande angehören. Der Versuch einer Radikaloperation erscheint aussichtslos und die Kranke wird am 7. III. bei gutem Allgemeinbefinden aus dem Spitale entlassen. Die mikroskopische Untersuchung des Scheidentumors ergibt das charakteristische Bild eines Hypernephroms: Zwischen zahlreichen zartwandigen Gefäßen, die stellenweise ein vielfach unterbrochenes Netzwerk bilden, finden sich Nester und Stränge von meist dicht aneinander liegenden, großen, polygonalen Zellen mit gut gefärbtem, bläschenförmigem Kern und blassem Protoplasma. Der Nachweis von Fett im Protoplasma konnte wegen der Härtung im Alkohol nicht mehr geführt werden, Glykogen ließ sich nach der Methode von Best reichlich vorfinden.

IV. L. Mandl: Retrovesikales Zervikalmyom. (Demonstration.)

Das Präparat, welches ich mir heute zu demonstrieren erlaube, ist durch Operation gewonnen, die ich am 20. II. d. J. ausführte. Aus der Krankengeschichte möchte ich nur kurz folgendes hervorheben: Es handelte sich um eine erst 21jährige Frau, welche 4 Jahre verheiratet war und vor 2 Jahren einmal geboren hatte. Die Menstruation, welche zum ersten Male im 16. Lebensjahre auftrat, war in den letzten Jahren anteponierend geworden, von 5—6tägiger Dauer, aber profus. Einige Tage vor Eintritt derselben stellten sich nach den präzisen Angaben der Patientin immer mehr und mehr zunehmende Schmerzen dysmenorrhoischer Natur ein, welche schließlich so heftig wurden, daß sie nur durch Morphin gestillt werden konnten. Diese Schmerzen steigerten sich immer mehr, um dann mit dem Ablauf der Periode langsam abzuklingen. Gleichzeitig traten intensive Blasen- und Harnbeschwerden auf, welche sich in einem lästigen Harndrang und Tenesmus sowie Brennen nach erfolgter Miktion äußerten. In dem Momente, wo die menstruelle Blutung eintrat, hörten allmählich auch die Blasenbeschwerden auf. Bei der bimanuellen Untersuchung konnte man eine Reihe kleiner Knoten in der Wand des Uterus konstatieren, von denen einer, der vorderen Wand aufsitzend, vom supravaginalen Anteil der Zervix auszugehen schien und dementsprechend auch vom vorderen Scheidengewölbe aus zu tasten war. Eine zystoskopische Untersuchung der Blase wurde leider nicht vorgenommen.

Mit Rücksicht auf die Jugend der Patientin hatte ich die Absicht, trotz der multiplen Myome und trotz des einen, von der vorderen Wand der Zervix ausgehenden Myomknotens womöglich ein Stück des Uterus zu erhalten, also eine Art Resectio uteri zu machen, damit der Frau, deren Ovarien ja gesund waren, die Menstruationsmöglichkeit nicht verloren gehe. Aus diesem Grunde habe ich den Uterus nicht per vaginam entfernt, sondern den Faszienquerschnitt vorgenommen. Wie ich gleich hier bemerken will, mußte ich mich aber schließlich zur Totalexstirpation entschließen. Die Ausschälung des oben erwähnten, von der vorderen Zervixwand sich entwickelnden Myomknotens gelang nicht, da eine eigentliche Myomkapsel nicht vorhanden war, vielmehr der Tumor in die hintere Blasenwand, dieselbe vorwölbend und einstülpend, direkt hineingewachsen war. Eine Trennungsschichte zwischen Blase und Tumor war trotz vorsichtigsten Präparierens nicht zu finden. Und obwohl ich mir über die Situation vollständig klar war und mich knapp an den Tumor hielt, wurde die hintere Blasenwand an einer Stelle, die geradezu papierdünn war, bei der Operation eröffnet. Die Kontinuitätstrennung in der Blase wurde sofort mittels Catgutnähten in 2 Etagen geschlossen und nun der Uterus totalexstirpiert, wobei die trotz der relativen Kleinheit des Tumors deutlich nach außen und unten dislozierten Ureteren sichtbar wurden. Die weitere Versorgung, wobei der subperitoneale Raum gegen die Vagina drainiert wurde, erfolgte in typischer Weise. In die Blase wurde ein Verweilkatheter eingelegt. Der Verlauf nach der Operation war ein glatter. Der Katheter wurde am 9. Tage nach der Operation entfernt; die Blase funktionierte tadellos. Die Patientin hat bereits das Bett und Wien verlassen.

Ich möchte gleich hier bemerken, daß ich mir die zur Zeit der Menstruation auftretenden Blasenbeschwerden in der Weise erkläre, daß das gegen das Blaseninnere vordringende Myom an der allgemeinen Kongestion in der prämenstruellen Phase teilnimmt. An dem Präparate sieht man mehrere rundliche, harte, weiße Knoten, welche den seitlichen und vorderen Partien der Uteruswand angehören. Der größte derselben von etwa Pflaumengröße sitzt, wie schon erwähnt, der vorderen Zervixwand auf. Auf der Durchschnittsfläche zeigen diese Knoten mehrfache kleine und kleinste Hohlräume; einzelne derselben sind auch mit einer leichtbräunlich pigmentierten Innenfläche versehen. Makroskopisch zeigen die Knoten durchaus das Bild der Myofibrome, während sie sich mikroskopisch durchaus als typische Adenomyome erkennen lassen. Sie zeigen eine unregelmäßige Verteilung des myofibromatösen Grundgewebes und kompliziert verlaufende Drüsenschläuche, rings umgeben von einer Zone spindelförmiger Elemente nach dem Typus der Zellen des endometranen Zwischengewebes. In der Uterushöhle selbst zeigt das Endometrium im mikroskopischen Bilde eine mäßige Elongation der Drüsenschläuche in Form dichter Windungen, vereinzelt auch Ramifikationen. Sonst findet sich nichts Auffälliges. Es handelt sich also hier um einen zwar nicht großen, aber immerhin um einen typischen Fall von Myom der vorderen Zervikalwand. Unsere Kenntnis über den Sitz der Myome, speziell auch der zervikalen Myome, ist zwar eine hinreichende. Was mir aber erwähnenswert erscheint, ist, daß gerade die retrovesikalen Zervikalmyome — eine Bezeichnung, welche Schauta in die Literatur eingeführt hat —, wie mir die Durchsicht der Literatur zeigt, nicht genügend gewürdigt werden. Sicher ist es, daß unter den sogenannten Zervikalmyomen auch manche beschrieben werden, welche im Korpus entstanden und dann herabgewachsen sind.

Im Jahre 1905 hat Hofrat Schauta in einer eigenen Publikation (Allgem. Wiener med. Zeitung), die sich mit diesem Gegenstande beschäftigt, aus seinem Materiale nicht weniger als 30 Fälle zusammengestellt, welche in diese Kategorie gehören. Doch dürfen als retrovesikale Zervikalmyome nur jene Fälle angesprochen werden, welche sich in der vorderen Wand der Zervix, median oder nur wenig seitlich oberhalb der vaginalen Insertion, aber unterhalb der Plica vesico-uterina entwickeln, bei ihrem weiteren Wachstum die Blase vorwölben und dehnen, um endlich, wenn sie oberflächlich gelagert sind, die hintere Blasenwand zu ihrer Bekleidung zu verwenden. Auf diese Weise übernimmt die Blase gegenüber den retrovesikalen Zervixmyomen dieselbe Rolle wie das Peritoneum gegenüber den breitbasig aufsitzenden subperitonealen Myomen.

Schon Schauta hat hervorgehoben, daß dieser Art von extraperitonealen Myomen bis jetzt nicht die verdiente Aufmerksamkeit geschenkt wurde. In der bekannten Hofmeierschen Monographie aus dem Jahre 1884 konnte Schauta im ganzen 6 Fälle

herausgreifen, welche hierher passen. Auf die technischen Schwierigkeiten bei der Operation solcher Myome, speziell auf die fast unvermeidlichen Blasenverletzungen, machte schon Hofmeier aufmerksam. Daß die Wachstumsrichtung der Myome der vorderen Zervixwand nach abwärts, vorne oder nach oben erfolgen kann, ist selbstverständlich. Im Anfange, solange das Myom interstitiell ist, ist seine Kapsel von der Blase durch lockeres Bindegewebe getrennt; beim weiteren Wachstum aber gelangen diese Myome immer mehr an die Oberfläche, dicht unter die Blase, deren hintere Wand sie vorwölben, einstülpen und in weiterer Folge stark dehnen. Die hintere Blasenwand kann endlich so verdünnt werden, daß es zu vollständigem Schwund der Muskelfasern kommt, wobei die vordere Blasenwand lange Zeit normal bleibt. Dabei wird die Blase in die Höhe gezogen, so daß das Peritoneum der Plica hoch oben von der vorderen Bauchwand direkt über den hochgezogenen Blasenscheitel auf den Tumor übergeht.

Über einen ähnlichen Fall berichtete im April 1904 (Zentralbl. f. Gynaekol., 1905, pag. 51) Wimmer, wobei es sich um einen 12 *kg* schweren Tumor handelte, der sich extraperitoneal von der vorderen Zervikalwand entwickelt hatte, mit dem größten Teile zwischen Blase und Zervix gelagert war, wobei die Blase nach beiden Seiten und oben bis ungefähr zur Mitte zwischen Nabel und Symphyse hinauf gezogen war. Die Umschlagstelle des Peritoneum lag in diesem Falle so hoch, daß Wimmer erst 2 Querfinger über dem Nabel in die freie Bauchhöhle gelangen konnte. Der kaum vergrößerte Uterus mit den nur wenig veränderten Adnexen lag retrovertiert im Douglas. Aus der Operationsgeschichte geht hervor, daß die Blasenmuskulatur auch in diesem Falle einriß und vernäht werden mußte. Die Anamnese berichtet, daß bis auf Harnverhaltung zur Zeit der Menstruation keine nennenswerten Beschwerden bestanden. Daß bei diesem Sitze der Myome und bei dieser Wachstumstendenz außer den bekannten Symptomen, welche sonst bei Myomen vorkommen, sehr häufig Beschwerden von Seite der Blase beschrieben werden, ist begreiflich.

Seit der Publikation Schautas ist wohl eine Reihe von zervikalen Myomen beschrieben worden, von denen ein Teil in die von Schauta charakterisierte Gruppe der retrovesikalen Zervikalmyome paßt und auf welche verschiedene Namen, wie „präzervikales oder retrosymphysäres Myom", angewendet wurden und welche in einer Arbeit von Balapan, der selbst über vier zervikale Myome berichtet, von denen aber keines in die uns interessierende Gruppe paßt, zusammengestellt sind. Es ist begreiflich, daß, je größer diese Tumoren werden, je mehr die Blasenwand verdünnt, die Blase selbst gedehnt und disloziert wird und insbesondere wenn bei Myomen, die tief entsprungen sind, die Ureteren disloziert werden, bei der Operation, wie Hofmeier sich ausdrückt, geradezu extreme operative Schwierigkeiten sich einstellen können.

Diskussion.

Schottlaender: Ich möchte mir die Bemerkung erlauben, daß wir vor kurzer Zeit bei einem Leichenpräparate einige retrovesikale Myome gesehen haben, von denen eines mehr als Kirschengröße hatte und die rückwärtige Blasenwand stark vorwölbte. Ich habe dabei den Eindruck gewonnen, daß hier keine Uterusmyome vorlagen, sondern daß es sich um solche handelte, die im lockeren Gewebe entstanden waren. Ich schließe dies mehr aus Analogien, denn auch im parametranen Gewebe haben wir Myome beobachtet, die keinen Zusammenhang mit dem Uterus hatten. Auch in der Literatur sind solche losgelöste Myome beschrieben, deren Zusammenhang mit dem Uterus nicht festgestellt werden konnte. Ich möchte mir ferner an den Vortragenden die Frage erlauben, wie die drüsigen Einschlüsse zu erklären sind. Ich kann mir denken, daß das Peritoneum des vorderen Douglas hier eine Rolle gespielt hat und daß man dann bei genauerer Untersuchung ein Einwachsen des Epithels in das Myom feststellen könnte.

Mandl: Ich habe mehr auf die anatomischen als auf die histologischen Verhältnisse Rücksicht genommen. Die Untersuchung wurde bei Stoerk gemacht. Makroskopisch zeigten, wie ich schon erwähnt habe, die Knoten auf der Schnittfläche mehrfach kleine und kleinste Hohlräume, einzelne derselben auch mit einer leicht bräunlich pigmentierten Innenfläche. Mikroskopisch erwiesen sich nicht bloß der retrovesikal entwickelte, sondern auch die in den seitlichen Partien der Uteruswand sitzenden Knoten als typische Adenomyome.

Schottlaender: Es wäre außer der genannten Möglichkeit noch eine andere gegeben, nämlich die, daß die Drüsen aus Gefäßen entstanden sind. Eine Entwicklungsstörung halte ich für weniger wahrscheinlich. Das zytogene Gewebe in der Umgebung der drüsigen Räume läßt sich keinesfalls für die Genese verwerten.

Schauta: Ich möchte bezüglich der Technik der Operation bei diesen Myomen eine Bemerkung mir erlauben. Ich habe 1905 30 derartige Fälle publiziert und stand damals bezüglich der Technik auf einem anderen Standpunkte als heute. Es handelte sich damals um ziemlich große, kindskopf- bis mannskopfgroße Tumoren, die ich operierte, doch fanden sich auch kleinere darunter. Ich habe damals den Eindruck gehabt, daß die Tumoren so gegen die Blase gewachsen waren, daß es nicht anders möglich war, zu operieren, als die Blase von dem Tumor loszulösen und den Uterus total zu exstirpieren. In neuerer Zeit aber habe ich eine andere Technik eingeschlagen, die mir besonders in bezug auf die Blasenverletzungen zweckmäßiger erscheint. Ich mache alle Zervikalmyome, ob sie nun vorne oder hinten sitzen, in der Weise fertig, daß ich das Myom enukleiere, indem ich die Kapsel bis in das Myom hinein spalte. So habe ich auch in den letzten 4 Fällen von retrovesikalem Zervikalmyom operiert; 3 Fälle davon waren an der Klinik, 1 Fall aus der Privatpraxis. Ich habe die Adnexe abgebunden und durch einen Querschnitt über der Plica vesico-uterina das Myom freigelegt und dasselbe nicht zwischen Blase und Uterus, sondern in der Myomkapsel abgelöst. Dadurch gelang es mir auch bei sehr großen Tumoren, wo die Blase so verdünnt war, daß man bei der größten Geschicklichkeit sonst eine Verletzung der Blase nicht hätte vermeiden können, die Blase jedesmal zu erhalten. Ich wollte Sie bei dieser Gelegenheit auf diese Technik, die ich in diesen Fällen auf Grund meiner Erfahrungen für die einzig richtige halte, aufmerksam machen.

V. J. Schottlaender: Demonstrationen.

1. Genitalkarzinom.

M. H.! Ich möchte Ihnen heute zuerst die durch Radikaloperation gewonnenen inneren Genitalien einer 47jährigen Frau zeigen, die getrennte Karzinomherde aufweisen. Einige Worte über das Verhältnis, in welchem diese Herde stehen, dürften wohl erlaubt sein. Sie sehen hier zunächst auf dem Sagittalschnitt durch Uterus und Scheide einen großen Krebsknoten im Septum rectovaginale: weiters in beiden vergrößerten Eierstöcken rundliche Krebsherde. Die genauere Untersuchung hat gelehrt, daß der Septumknoten (Tetraederschnitt) nahe dem hinteren Scheidengewölbe mit dem Cavum vaginae kommuniziert, während die hintere Scheidenwand sonst intakt ist; daß er in die hintere Kollumwand des sonst krebsfreien Uterus eingewachsen ist; endlich daß er von intakter Rektummuskulatur und distalwärts auch von Rektalschleimhaut umrandet ist.

Patientin, schon seit $1^1/_2$ Jahren in der Menopause, begann erst vor 5 Wochen über Beschwerden zu klagen: Blutungen aus der Scheide, die sich allmählich steigerten; bisweilen Blutspuren im Stuhl; Schmerzen beim Sitzen; zuletzt Abmagerung. Klinisch wurde berechtigterweise ein hochsitzendes Vaginalkarzinom angenommen. Die unter Lumbalanästhesie vorgenommene Radikaloperation, im übrigen typisch, war durch die feste Verwachsung von Scheide und Mastdarm sehr erschwert. Trotz aller Vorsicht riß die Ampulle des Rektums ein. Der Einriß wurde durch Etagennähte geschlossen. Am vierten Tage p. operat. ging Patientin unter zunehmender Schwäche zugrunde.

Bei der Sektion fanden sich das subperitoneale Wundbett und die Nahtstellen eiterfrei; doch war eine diffuse eitrige Peritonitis vorhanden; weiter parenchymatöse Degeneration der Leber und des Herzens; im Mastdarm eine Taenia solium. In den vor der Operation ausgekratzten Massen ließ sich ein drüsig-papillärs Karzinom nachweisen, das auch ohne Kenntnis des klinischen Befundes auf einen anderen Ursprungsort als den Uterus hinwies. Dasselbe Bild zeigt sich im Septumknoten und in den Eierstocksherden, nur daß hier der primär drüsige Charakter der Geschwulst gegenüber den sekundär soliden Nestern (Anaplasie) zurücktritt. (Demonstration.)

Wie sollen wir nun den Befund deuten? Da von einer multiplen Krebsbildung keine Rede sein kann, so muß zunächst erwogen werden, ob das in den Eierstöcken oder das im Septum lokalisierte Karzinom das primäre war. Für die erste Annahme würde a priori der histologische Aufbau, ferner die Erfahrung sprechen, daß Metastasen von Ovarialkarzinomen sich mit Vorliebe im Douglas und im Septum recto-

vaginale ansiedeln. Doch scheint mir diese Deutung ausgeschlossen, da die rundliche Form der Eierstocksherde ihre scharfe Abgrenzung durch Eierstocksstroma im Verein mit deutlicher lymphatischer Propagation direkt für die metastatische Entstehung spricht. Daß ein primäres, in das Septum eingewachsenes oder in der Tiefe entstandenes Scheidenkarzinom die Muttergeschwulst darstellt, ist nicht ohne weiteres von der Hand zu weisen. Es sind erstens schon eine ganze Reihe von primär drüsigen, zum Teil papillären Scheidenkrebsen beschrieben worden und es ließe sich selbst die sehr geringgradige Erkrankung der Scheidenoberfläche verstehen, wenn man bedenkt, daß nicht nur der Gartnersche Gang, sondern auch Scheidendrüsen, die neuerdings wiederholt (Hoehne) gleichfalls als Matrix von Scheidenkrebsen angesprochen worden sind, in der Tiefe liegen. Zweitens finden sich mehrfach, sogar ganz entfernte Körpermetastasen[1]) bei primären Scheidenkrebsen. Ich halte aber noch eine weitere Möglichkeit für gegeben. Da wir bisher keinerlei Verbindungsstraßen zwischen den verschiedenen Krebsherden aufzufinden vermocht hatten, da der Septumknoten gleichfalls rund und scharf abgegrenzt erscheint, so dünkt es mich beinahe wahrscheinlicher, daß bei der Sektion ein verborgenes kleines Karzinom eines Bauchorganes, vor allem vielleicht des Darmes, übersehen worden ist, das seinerseits die verschieden lokalisierten Metastasen gesetzt hat. Ist doch die Neigung der Intestinalkrebse, in die Eierstöcke und den Douglas zu metastasieren, hinreichend bekannt.

2. Zystisches Fibroadenom beider Eierstöcke. Abschnürung des einen, primäres Karzinom des anderen Eileiters.

3. Zystische Fibroadenome abgeschnürter Eierstocksabschnitte.

M. H.! Die zwei weiteren Präparate, die ich Ihnen heute demonstriere, ergänzen einander nach mancher Richtung hin.

Sie sehen hier beim ersten Fall doppelseitige, mehrkammerige, zystische Eierstocksgeschwülste, von denen die eine klein ist, die andere recht beträchtliche Größe erreicht hat und im Gebiet der Abtragungsstelle ein gesondertes zystisches Gebilde trägt, das durchaus der anderseitigen kleinen Geschwulst entspricht. Sie werden geneigt sein, in den Zysten nichts weiter zu sehen als Exemplare der bekannten Kystadenome, und zwar, da Papillen im Inneren durchwegs fehlen, solche glandulärer Natur. Ich glaube, daß diese Blastome anders zu bewerten und deshalb auch anders zu benennen sind. Beim Aufschneiden fiel uns verschiedentlich die abnorme Härte und der abnorme Reichtum der Zwischensubstanzen auf. Die sich entleerende Flüssigkeit war wesentlich serös. Diaskopisch erkennen Sie auf diesen Schnittbildern zwar nur ein mehr oder weniger reichlich vorhandenes, zumeist rot verquollenes, stellenweise bläuliches Zwischengewebe und werden meinen, daß es sich um eine einfache Hypertrophie oder Hyperplasie desselben handelt. Sobald Sie aber die Schnitte mit starker Vergrößerung betrachten, ergibt sich, daß man direkt von einer fibromatösen Umwandlung des oft noch ohne weiteres kenntlichen Eierstocksstromas sprechen kann. Es ergibt sich ferner, daß das Zystenepithel nirgends Pseudomuzincharakter besitzt, vielmehr so beschaffen ist, wie in Keimepithelzysten, die wir ja so oft in der Rinde von Eierstöcken finden. Mitunter ragen plumpe, papilläre Vorsprünge in die epithelialen Spalträume hinein. Dabei sieht man ohne weiteres, daß dem sie bekleidenden Epithel jene Wucherungstendenz abgeht, die den eigentlichen papillären Kystadenomen eigen ist. Wenn ich Ihnen nun noch zum Vergleich ein kleines, zweifelloses Eierstocksfibrom zeige, so werden Sie schon wissen, worauf ich hinaus will: Geschwülste dieser Art, die wir schon früher mehrfach beobachtet haben, gehören meines Erachtens nicht in die Gruppe der bekannten Kystadenome, sondern müssen mit Orthmann entgegen den zurzeit in Gynaekologie und pathologischer Anatomie herrschenden Anschauungen als Adenofibrome gesondert geführt werden. Häufig zystisch, entsprechen sie, wie ich glaube, in mancher Hinsicht den Adenofibromen der Mamma. Dabei ist natürlich nicht ausgeschlossen, daß auch Übergangsformen zu Kystadenomen vorkommen.

Ich habe Ihnen nun noch über die Tubenbefunde zu berichten. Klar und eindeutig war der Befund bei der Tube der kleinen Zyste. Sie war in eine Hämatosalpinx ver-

[1]) Vgl. Schottlaender, Metastasen usf. in „Die Erkrankungen des weiblichen Genitales in Beziehung zur inneren Medizin". Nothnagel, Suppl., II. Bd., pag. 537 u. 582.

wandelt. Nach Entleerung des Blutes zeigten sich, wie Sie hier sehen und wie diese Photographie lehrt, papilläre, körnige Massen, die schon makroskopisch die richtige Diagnose ermöglichten. Hier ein kleiner Schnitt durch die Wand mit teils papillären, teils auch soliden Krebskörpern. Außerordentlich schwierig zu deuten sind die Verhältnisse bei der Tube der anderen Seite. Sie ist auf eine große Strecke über der Zyste verfolgbar, gut abhebbar und zeigt, im ganzen hypertrophisch, an einer Stelle eine spindelförmige, zystische Auftreibung. Zu unserem Erstaunen konnten wir nun aber weder ein uterines noch ein abdominales Ende auffinden; die Enden verschwinden vielmehr in der Zystenwand, wo wir sie nach beiden Richtungen hin noch ein Stück weit nachweisen konnten.

Ich zeige Ihnen hier, uterinwärts beginnend, 4 Lupenbilder. Hier liegt die Tube in der Zystenwand. Derselbe Befund ergibt sich im zweiten Bild, das der makroskopisch erkennbaren Tube entstammt. In der Peripherie abgeschnürte drüsige Schläuche, im Zentrum Bindegewebe. Hier ein Querschnitt durch die zystische Auftreibung. Das Lumen erweitert, mit Gerinnselmassen erfüllt; in der Peripherie zusammengedrängt drüsige Schläuche. Endlich hier abdominalwärts, schon wieder in der Zystenwand gelegen, einzelne drüsige Räume mit hohem Epithel und Überbleibsel einer Falte. Nach diesem meines Wissens einzigartigen Befunde muß angenommen werden, daß die ursprünglich mehr oder weniger halbkreisförmig verlaufende, zuvor hypertrophisch gewordene Tube durch einen gleichzeitig das uterine und abdominale Ende umfassenden Adhäsionsstrang abgedreht worden ist. Sekundär scheinen Obliterationsvorgänge eine Rolle gespielt zu haben; doch bin ich nicht imstande, etwas Genaues darüber sowie über die Zystenbildung auszusagen. Da die Geschwülste von einer schon vor einiger Zeit operierten Privatpatientin stammen, so war über den Operationsbefund nichts näheres zu erfahren. Nur soviel ist bekannt, daß die Operation sich infolge zahlreicher Adhäsionen sehr schwierig gestaltet hat und daß lokale Peritonitiden vorausgegangen sein sollen. Sehr eigentümlich ist der hier aufsitzende, bereits erwähnte zystische Körper, der sich als Eierstock entpuppt hat. Wir werden dadurch gezwungen, auch mit Bezug auf die Matrix der großen Zyste an abgeschnürtes Eierstocksgewebe zu denken. Das stimmt insoferne mit unseren früheren Erfahrungen überein, als wir schon einige Male papilläre Fibroadenombildung in abgeschnürten Eierstocksteilen beobachtet haben. Ich zeige Ihnen hier das Stereophotogramm eines solchen Falles und einen mikroskopischen Schnitt. Ich bin weiter in der glücklichen Lage, Ihnen noch ein neues, eigen-, ja ich glaube einzigartiges Präparat dieser Gattung zu zeigen.

Sie sehen hier die operativ entfernten rechten Adnexe einer 57jährigen Frau. Hier befindet sich der Eileiter und der Eierstock, der an seiner Oberfläche kleinste, abgeschnürte Teile zeigt und mit mehreren, teils rein zystischen, teils auch solides Gewebe enthaltenden Geschwülsten in Zusammenhang steht. Der Zusammenhang wird wiederholt durch kurze, derbe, weißliche Stränge vermittelt. Das solide Gewebe sieht eierstockähnlich aus. Um das Präparat zu schonen, war ich gezwungen, mich auf kleinste Schnitte zwecks mikroskopischer Untersuchung zu beschränken. Es wurde ein Schnitt durch diesen Strang (Stereophotogramm), ferner durch das eierstockähnliche Gewebe, endlich durch einen tiefer liegenden Strang gemacht. Überall ist das Bild, wie Sie sehen, das gleiche und entspricht vollkommen dem der früher gezeigten Zysten. Es handelt sich somit auch hier meines Erachtens um zystische Fibroadenombildung in abgeschnürten Eierstocksabschnitten (Ovaria disjuncta). Für eine Entstehung der Zysten aus dem Wolffschen Gang, worin a priori gleichfalls gedacht werden mußte, habe ich keinerlei Anhaltspunkte gefunden.

Gegenüber den vorher demonstrierten Fällen ist besonders bemerkenswert, daß die Zysten zum größeren Teil intraligamentär gelagert waren und bis zur Basis des Ligaments hinabreichten. Ich stelle mir vor, daß schon von Anbeginn ein intraligamentär verlagertes Ovarium disjunctum vorhanden war und daß durch die Schwere der sich allmählich mehr und mehr füllenden Zysten ein Hinabsteigen und die strangförmige Auszerrung bewirkt worden ist. Lassen Sie mich dabei erwähnen, daß meines Erachtens sicher wiederholt aus Ovaria disjuncta entstandene papilläre intraligamentär gelegene Ovarialzysten für papilläre Parovarialzysten gehalten worden sind. Die Operation war schwierig in unserem Falle, um so schwieriger, als die linken Adnexe aus dem vorderen Blatt des entfalteten Mesosigma ausgeschält werden mußten. Das große Wundbett auf beiden Seiten veranlaßte den Operateur wohl mit Recht zur Mitentfer-

nung des Uterus. Dieser wie die Adnexe zeigten mikroskopisch einen Status senilis. Patientin wurde geheilt entlassen.

Ich möchte nicht schließen, ohne anzufügen, daß ich durch die Voruntersuchungen Dr. Hofstätters, der auch unsere Fibroadenome bearbeiten wird, dahin belehrt worden bin, daß unter unserem Material ein eigentliches Oberflächenpapillom nicht existiert. Ich glaube überhaupt mit R. Meyer nicht mehr recht an das Vorkommen eines solchen. Entweder es handelt sich um eine durch den Durchbruch papillärer Zysten nach außen bewirkte Täuschung oder es liegen papilläre Adenofibrome vor.

VI. Grotte (a. G.): Zur Zervixdilatation.

Die zur unblutigen Zervixdehnung bisher angewendeten Instrumente haben insbesondere den Nachteil, daß sie entweder den Halskanal unbegrenzt gewaltsam und nicht am ganzen Umfange gleichmäßig spreizen oder daß sie diesen Kanal von außen her erweitern. Redner demonstriert ein neues Instrumentar, durch welches ein schonenderes Vorgehen ermöglicht und die Gefahr der Uterusperforation und Zervixzerreißung herabgemindert werden soll. Es handelt sich um einen Satz längsgespaltener, um $^1/_2$ oder 1 *mm* im Durchmesser zunehmender Stäbe von der Form der Hegarstifte. Ein im Inneren befindlicher Konus wird durch Druck in einen Hohlkonus gedrängt, dessen Dimensionen um $^1/_2$ oder 1 *mm* kleiner sind als die des massiven Konus. Die Dilatatien erfolgt durch minimalste Spreizung, durch Herausziehen der in gespreiztem Zustande von innen nach außen im Durchmesser abnehmenden Stifte (retrograde Dilatation) und durch Einführung des nächst stärkeren Stiftes, der wegen der Vorherdehnung die Zervix leichter passieren wird, wodurch jede plötzliche Gewaltanwendung entfällt. Redner hat die Absicht, einem Vorschlage des Herrn Hofrates Schauta folgend, den Apparat an einer Reihe exstirpierter Uteri zu erproben. Das Instrument ist durch die Firma Karl Reiner und Lieberknecht in Wien zu beziehen.

Diskussion.

Schauta: Ich möchte mir die Bemerkung erlauben, daß diese Art der Dilatation, wenn sie langsam und vorsichtig gemacht wird, unschädlich und zweckmäßig sein könnte. Das gilt aber auch von der Dilatation nach Hegar, besonders wenn man sich zu derselben viel Zeit läßt. Die meisten der jetzigen Generation haben es schon vergessen, was Hegar (Hegar-Kaltenbach, 1897, pag. 117) ursprünglich bezüglich der Dilatation mit den nach ihm benannten Stiften gesagt hat, nämlich daß man 1 bis 2 Stunden brauche, um die Zervix bis zur Durchgängigkeit für einen Finger zu dehnen. Ich weiß nicht, ob jemand heute diese Geduld aufbringt. Die Herren von den Sanatorien werden es mir bestätigen, daß heute dabei kaum ein solcher Zeitaufwand getrieben wird. Es kommt bei der Dilatation der Zervix immer darauf an, wie schnell gearbeitet wird. Wenn man mit dem uns heute demonstrierten Instrumente noch schneller arbeiten wird, dann wird dasselbe noch gefährlicher werden als der gewöhnliche Hegar. Entsteht dabei nur ein kleiner Riß, so wird durch den nachfolgenden Stift an der Stelle des Risses eine Vertiefung an demselben eintreten und man bekommt dann eine gerissene statt einer gedehnten Zervix. Dies wollte ich zu bedenken geben.

VII. Klein (a. G.): *a)* Uterussarkom.
b) Kollumkarzinom.

1. Uterussarkom.

M. H.! Das Präparat, das ich mir hier zu demonstrieren erlaube, stammt von einer 51jährigen Frau, die seit fast einem Jahre im Klimakterium ist. Sie kam wegen Schmerzen im Unterbauch und wegen neuerdings seit einiger Zeit bestehender Blutungen in die Klinik. Sie gab an, auch öfters Blut im Sputum bemerkt zu haben. Bei der gynaekologischen Untersuchung läßt sich das Vorhandensein eines bis in Nabelhöhe und links in die Flanke hinausreichenden Tumors feststellen, der zahlreiche auffallend weiche Höcker aufwies. In beiden Brüsten war starke Milchsekretion vorhanden. Eine sichere gynaekologische Diagnose konnte vor der Operation nicht gestellt werden; wegen der Milchsekretion wurde an eine ektopische Schwangerschaft oder — und zwar trotz Nachweises eines rechtseitigen Lungenspitzenkatarrhs — wegen des Bluthustens an das Bestehen eines Chorioepithelioms mit Metastasenbildung gedacht. Bei der Laparotomieoperation, die durch teilweise intraligamentäre Lagerung der Tumoren erschwert war, ließ sich sofort Schwangerschaft ausschließen; mikroskopisch wurde bald darauf die Diagnose Sarkom gestellt. Sie sehen hier den Tumor, erkennen

auf einem Tetraederschnitt, daß es sich um ein Uteruswandsarkom handelt, und zwar mit größter Wahrscheinlichkeit um vorwiegend sarkomatös umgewandelte Myome. Sie erkennen, daß das Sarkom in das Cavum uteri eingebrochen ist. Die Schleimhaut ist überall vollkommen frei. Histologisch zeigt die Erkrankung teils das Bild eines kleinzelligen, teils das eines mehr großzelligen, teils eines Spindelzellensarkoms. (Demonstration.) Sehr schwierig war der Nachweis der Adnexe beziehungsweise das Verhalten der großen Tumormassen zu ihnen. Durch makro- und mikroskopische Untersuchung ließ sich feststellen, daß die Tubenschleimhaut beiderseits frei ist, während beide Ovarien zum Teil in ganz eigentümlicher Form erkrankt sind. Im Perisalpingium ließen sich Geschwulstthromben in den Gefäßen nachweisen.

Wie in diesem Falle die Brustdrüsensekretion zu erklären ist, läßt sich nicht entscheiden. Eine solche abnormale Funktion bei Genitaltumoren ist bereits einige Male, wenn auch im ganzen recht selten, beobachtet worden. Vielleicht kann sie, wie in letzter Zeit **Novak** hervorhebt, entsprechend den neueren Anschauungen über innere Sekretion, auch hier mit der Erkrankung der Ovarien in Zusammenhang gebracht werden.

2. Kollumkarzinom.

Die 42jährige XVII-para, von der dieses Präparat stammt, wurde durch einen Zufall auf ihr Genitalleiden aufmerksam gemacht. Sie hatte sich durch einen Sturz eine traumatische Neurose zugezogen. Der Arzt, den sie deshalb zu Rate zog, entdeckte bei der Untersuchung eine auf Karzinom verdächtige Erosion an der Portio und wies die Patientin sogleich an unsere Klinik. Die Untersuchung eines aus der Portio exzidierten Stückchens bestätigte den Verdacht des Arztes. Ich zeige Ihnen hier den durch abdominale Radikaloperation entfernten Uterus erstens deshalb, weil man bei flüchtiger Betrachtung an ein von der Zervix ausgegangenes Karzinom denken könnte, wofür auch a priori der gleich zu erwähnende histologische Befund zu sprechen scheint. Wenn man sich aber einen Sagittalschnitt durch den Uterus anschaut (Demonstration), so wird auch hier wieder klar, daß die Grenze zwischen Zervix und Portio nicht genau zu bestimmen ist, und daß, da diese Grenzpartie miterkrankt ist, eine Entscheidung, ob Zervix- oder Portiokarzinom vorliege, nicht getroffen werden kann. Ich zeige Ihnen das Karzinom ferner wegen der eigentümlichen Destruktion der vorderen Lippe und wegen des mikroskopischen Baues. (Demonstration.) Es handelt sich um einen primär drüsigen Krebs. Die Krebskörper sind hier stellenweise den Drüsen der Zervix noch sehr ähnlich, doch läßt sich sofort wegen des vorhandenen ganz atypischen Epithels und wegen des teilweise destruierenden Wachstums die Krebsdiagnose stellen. Mit einiger Wahrscheinlichkeit darf man daher diesen Fall als ein wirklich von den Drüsen ausgegangenes Karzinom, d. h. nach Schottlaender-Kermauner als ein Carcinoma glandulare, auffassen.

VIII. Ogórek (a. G.): Spontantrennung der Tube und Verlagerung der Adnexe bei Kollumkarzinom.

Herr Ogórek stellt einen Fall von Spontanabtrennung der linken, eine Parovarialzyste tragenden Tube vor. Ursache: Torsionen im uterinen und abdominalen Drittel. Die nachträglich durch Vermittlung eines Stranges miteinander verwachsenen Tuben gelangten infolge eines eigentümlichen Traumas in die Excavatio vesico-uterina und wurden hier bei der wegen Carcinoma colli ut. vorgenommenen Operation vorgefunden. Hier kam durch wechselnde Füllung und Entleerung der Blase eine Drehung des rechtseitigen Verbindungsstranges zustande. Die zeitliche Reihenfolge der Torsionen konnte aus der Verlaufsrichtung der Spiraltouren mit Sicherheit erschlossen werden. Der Fall, ein Unikum seiner Art, wird ausführlich veröffentlicht.

Neue Literatur.

(Der Redaktion zur Besprechung eingesandte Bücher.)

Gynaekologie.

Reynolds, Forward fixation of the Cervix as a Predisposing Cause of Some Retrodeviations of the Uterus, and an Operation for its Release. Surg., Gyn. and Obst., XIX, Nr. 5.
Figueroa, An Unusual Laceration of the female Urethra. Ebenda.
Fullerton, Uterine Sarcoma. Surg., Gyn. and Obst., XIX, Nr. 6.
Goodwin, A New Method of Round Ligament Fixation. Ebenda.

Tuffier, Transplantation of Ovaries. Surg., Gyn. and Obst., XX, Nr. 1.
Noble, Intra-Abdominal Dynamics and Mechanical Principles Involved in the Cause of Backward and Downward Displacements of the Uterus. Ebenda.
Aschheim, Über den Glykogengehalt der Uterusschleimhaut. Zentralbl. f. Gyn., 1915, Nr. 5.
Ridella, Contributo allo studio della diagnosi differenziale tra alcuni tumori abdominali e quelli di origine genitale. La Rass. d'Ost. e Gin., XIX, Nr. 1.
v. Graff, Über die bisherigen Erfahrungen mit Radium und Röntgenstrahlen bei der Krebsbehandlung. Strahlentherapie, Bd. V, H. 2.
Schottlaender. Zur histologischen Wertung und Diagnose der Radiumveränderungen beim Uteruskarzinom. Ebenda.
Giesecke, Über die Muskel-Bindegewebsgeschwülste der Vaginalwand. Zentralbl. f. Gyn., 1915, Nr. 6.

Geburtshilfe.

Shaw, An Aid to the Little-Döderlein Method for Obtaining Lochial Culture. Surg., Gyn. and Obst., XIX, Nr. 6.
Montuoro, Über die Intoleranz des fibromyomatösen Uterus bei Zwillingsschwangerschaften. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. 76, H. 3.
Stratz, Behandlung der Placenta praevia. Ebenda.
Vogt, Indikationen und Kontraindikationen für die Anwendung der Hypophysenpräparate in der Geburtshilfe. Ebenda.
Martius, Die Ätiologie des hohen Gradstandes, dargestellt an sechs eigenen im Laufe von einem Jahr beobachteten Fällen. Ebenda.
Hinselmann, Die Veränderungen der Decidua parietalis bei Graviditas extrachorialis. Endometritis uteri gravidi praecipue traumatica. Ebenda.
Ahlfeld, Die Resorptionsfähigkeit der Genitalien im puerperalen Zustande. Ebenda.
Gardiner, Pituitary Extract in Marginal Placenta Praevia. Surg., Gyn. and Obst., XX, Nr. 1.
Sacchi, Un pelviclisiografo. La Rass. d'Ost. e Gin., XXIV, Nr. 1.
Levi, Sopra un caso di sviluppo extracoriale del feto. Ebenda.
Ambrosini, Costipatione in puerperio. L'Arte Ostetr., XXIX, Nr. 2.
Scadron, Dämmerschlaf (Twilight Sleep). Interstate Med. Journ., XXII, Nr. 1.

Aus Grenzgebieten.

Frank, The Clinical Manifestations of Disease of the Glands of Internal Secretion in Gynecological and Obstetrical Patients. Surg., Gyn. and Obst., XIX, Nr. 5.
Theilhaber, Causal Factors in the Disposition to Cancer in Old Age. Ebenda.
Lewis, Pseudomyxoma of the Peritoneum. Surg., Gyn. and Obst., XIX, Nr. 6.
Cotton, Rubber Gloves. Ebenda.
Pfahler, Electrothermic Coagulation and Röntgen Therapy in the Treatment of Malignant Disease. Ebenda.
Heald, Skin Suture. Ebenda.
Goodmann and Berkowitz, Ferment Diagnosis for Cancer. Ebenda.
Albrecht, Zur Ätiologie der Chorea gravidarum. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. 76, H. 3.
Pfältzer, Der Kernikterus der Neugeborenen eine Infektionskrankheit. Ebenda.
Lindig, Zur Pathologie der Brustdrüsensekretion. Ebenda.
Heynemann, Die Entstehung des Icterus neonatorum. Ebenda.
Chotzen, Über die diagnostische Bedeutung des antitryptischen Titers des Blutserums. Ebenda.
Bovi, Alcune prove colla reazione di W. Landau per la sifilide. La Rass. d'Ost. e Gin., XXIV, Nr. 1.
Kienböck, Radiotherapie der bösartigen Geschwülste. Strahlentherapie, Bd. V, H. 2.
Werner, Die Strahlenbehandluug der bösartigen Neubildungen innerer Organe. Ebenda.

Personalien und Notizen.

(Personalien.) **Gestorben:** Der Geh. Medizinalrat Professor Dr. Robert von Olshausen, ehemaliger Direktor der Universitäts-Frauenklinik in Berlin, im 80. Lebensjahre. **Verliehen:** Der Titel eines a. o. Professors dem Privatdozenten Dr. Josef Fabricius in Wien.

Für den wissenschaftlichen Teil verantwortlicher Redakteur: **Dr. Oskar Frankl.**

Herausgeber, Eigentümer und Verleger: **Urban & Schwarzenberg.**

Druck von Gottlieb Gistel & Cie. in Wien.

GYNAEKOLOGISCHE RUNDSCHAU.

ZENTRALORGAN
FÜR
GEBURTSHILFE UND FRAUENKRANKHEITEN.

IX. Jahrg. 1915. 7. und 8. Heft.

Original-Artikel.

Geschichte der Totalexstirpation des Uterus.

Von Privatdozent Dr. **J. Fischer**, Wien.

(Mit 6 Figuren.)

Wir alle sind heute kaum imstande, die Bedeutung zu ermessen, welche der Begriff „Operation“ in nicht einmal gar so fernliegenden Zeiten besaß, wo es keine Narkose, keine Anti- oder Asepsis gab. Welche Summe von Vertrauen, Standhaftigkeit, ja Heroismus erforderte der Entschluß zu einer Operation von Seite des Patienten, welch hohes Verantwortlichkeitsgefühl setzte er bei dem Operateur voraus! Wenn sich trotzdem gewisse Gebiete der Chirurgie schon im Mittelalter einer relativ hohen Entwicklung rühmen durften, so sehen wir, daß dies hauptsächlich dort der Fall war, wo man vor der absoluten Notwendigkeit stand, sofort eingreifen zu müssen, oder wo sich zumindest die Operationen an der Oberfläche des Körpers abspielten. In das Innere desselben einzudringen, galt meist als aussichtsloses Bemühen. So sehen wir, daß der Kaiserschnitt an der Lebenden durch Jahrhunderte fast die einzige Operation war, derenthalben man eine Eröffnung der Bauchhöhle vornahm, weil man eben in Fällen absoluter Beckenverengung vor die Notwendigkeit gestellt war, sofort eingreifen zu müssen. Auch die Geschichte der Operationen am Uterus liefert einen Beweis für die Richtigkeit des eben aufgestellten Satzes; denn Jahrhunderte lang wagte man nur dann am Uterus zu operieren, wenn er vor den Augen des Operateurs lag, aber niemand dachte bis zum Anfange des 19. Jahrhunderts daran, ihn an seinem natürlichen Standorte aufzusuchen und dort aus seinen Verbindungen zu lösen. Wir werden also, wenn wir uns mit der Geschichte der Totalexstirpation des Uterus beschäftigen, bis zu dem genannten Zeitpunkte nur von der Entfernung der prolabierten oder invertierten Gebärmutter erzählen hören. Alle anderen Berichte, die man auf die Exstirpation eines normal gelagerten Uterus beziehen könnte, sind entweder in sagenhaftes Dunkel gehüllt oder von vornherein unglaubwürdig.

In die erste Gruppe gehören die Berichte über die weiblichen Eunuchen des Altertums. Wie eine Frau, die Königin Semiramis, die männliche Kastration erfunden haben soll, so wird umgekehrt die weibliche auf einen Mann als Urheber zurückgeführt, als welcher bald der lydische König Andramytes, bald Gyges, ebenfalls ein lydischer König, bezeichnet werden. Ersterer soll sie empfohlen haben, um sich der weiblichen Eunuchen nach Art der männlichen bedienen zu können, letzterer aber in der Absicht, den kastrierten Frauen zum Zwecke der Befriedigung seiner sinnlichen Begierden die ewige Jugend zu erhalten. Würden wir nun feststellen können oder würde uns überliefert sein, daß es sich hierbei um eine wirkliche Kastration, das heißt um die

Entfernung der Keimdrüsen gehandelt habe, so würde das Kapitel der weiblichen Eunuchen in die Vorgeschichte der Ovariotomie und nicht in die der Uterusexstirpation gehören. Aber es wurde schon vor Jahrhunderten darüber gestritten, ob diese sogenannte Kastration durch „Extractio uteri" oder „Extractio testium" — testes nannte man bis zum Beginn des 18. Jahrhunderts auch die Ovarien — bewerkstelligt wurde. Diejenigen Autoren, welche annehmen, daß es sich hierbei um eine Entfernung des Uterus gehandelt habe, stützen diese Ansicht insbesondere auf die Angaben klassischer Autoren, welche, wie z. B. Aristoteles (1), davon berichten, daß die Schweine durch die Wegnahme des Uterus und nicht der Ovarien kastriert wurden. Von dem Herausschneiden des Schweineuterus spricht auch Soranus (2) und noch Sinibaldus (3), Thomas Bartholinus (4) und Barbette (5) — alle drei dem 17. Jahrhundert angehörend — berichten, daß noch zu ihrer Zeit die Schweine durch Entfernung des Uterus kastriert wurden. Aber im ganzen war man schon im 17. Jahrhundert geneigt, die Möglichkeit der Kastration, wenigstens beim Menschen, durch die Herausnahme des Uterus anzuzweifeln, indem man auf die Grausamkeit der Operation, auf die Gefahr der Blutung, auf den Vorfall der Därme, auf die mögliche Verletzung von Blase und Mastdarm hinwies — Bartholinus (6), Bonet (7), Diemerbroek (8) — und ebenderselbe Barbette (9), welcher erzählt, daß noch zu seiner Zeit die Schweine durch die Entfernung des Uterus kastriert wurden, erklärt an anderen Stellen, daß es einem erfahrenen Anatomen „intolerabile" erscheinen müsse, daß der Uterus ohne Lebensgefahr herausgeschnitten werden könne und daß das, was die Alten über die Exstirpation des Uterus berichten, den vielen übrigen überlieferten Irrtümern zugerechnet werden müsse. Schon um diese Zeit gab man der Ansicht Ausdruck, daß es sich bei der sogenannten Kastration der Alten weder um eine Exstirpation des Uterus noch der Ovarien gehandelt haben möge, sondern nur um eine Art Infibulation oder um eine Resektion der Klitoris.

In die zweite Kategorie — in die der unglaubwürdigen Fälle — gehören Erzählungen, wie z. B. die von Wierus (10), 16. Jahrhundert —, daß Johannes von Essen, ein von dem Herzog von Cleve autorisierter Schweineschneider, seine sündhafte, zügellose Tochter einmal auf frischer Tat ertappte, sie augenblicklich ins Schlafgemach zog, „violenterque uterum eidem quemadmodum pecori solet exsecat conceptionique porro inidoneam sanat" oder die Erzählung Jonstons (11), 17. Jahrhundert, daß einer Frau wegen übermäßig gesteigerter Sinnlichkeit (ob petulantiam) der Uterus „sine vitae dispendio plane exsectus fuit".

Glaubwürdiger, wenn auch aus später anzuführenden Gründen keineswegs einwandfrei, sind die Berichte über die Exstirpation des prolabierten Uterus. Sie setzen ein mit Soranus (12) im 2. nachchristlichen Jahrhundert, welcher das Abschneiden des schwarz gewordenen Teiles der vorgefallenen Gebärmutter empfiehlt und dann fortfährt: „Ist der ganze Uterus schwarz geworden, so ist er auch ganz herauszuschneiden; wir tun dies nicht bloß im Vertrauen auf die Autorität jener bereits oben erwähnten Ärzte, welche berichten, das Ausschneiden sei gefahrlos, sondern auch weil das abzuschneidende Glied nicht mehr ein notwendiger Bestandteil, sondern zum Fremdkörper geworden ist." Wer aber die „bereits oben erwähnten Ärzte" waren, ist infolge der Lückenhaftigkeit des uns erhaltenen Textes nicht festzustellen. Auch Oreibasios (13) — 4. nachchristliches Jahrhundert — spricht von der Gefahrlosigkeit der Uterusexstirpation und beruft sich hierbei auf den ungefähr 50 Jahre vor Christi lebenden Themison als Gewährsmann. Moschion (14), ein Autor, welcher dem 5. oder 6. Jahrhundert n. Chr. angehört und nur eine populäre Überarbeitung der Gynaeko-

logie des Soranus geliefert hat, gibt an, daß er abgestorbene, brandig und schwarz gewordene Teile des prolabierten Uterus, wie dies häufig der Fall zu sein pflege, mit dem Messer abgeschnitten habe; „si vero omnis matrix fuerit nigra totam praecidimus“. In ähnlicher Weise sagt Aetius von Amida (15) — 6. Jahrhundert —: „Wenn aber ein vorgefallener Teil im Laufe der Zeit infolge von Vernachlässigung faulig und durch die fortwährende Berieselung mit Urin und durch anhaftenden Schmutz geschwürig geworden ist, möge er ohne Furcht vor Gefahr entfernt werden; denn man erzählt, daß auch manchmal der ganze in Fäulnis geratene Uterus abgesetzt wurde und die Frauen diesen Eingriff überlebt haben.“

Es sind dies mehr oder minder die gleichen Worte, welche Soranus, Oreibasius und Moschion gebraucht haben. Wir finden sie dann auch bei Paulus von Aegina (16) im 7. Jahrhundert, so daß wir voraussetzen können, daß keiner der genannten Autoren über eigene Erfahrungen verfügte und nur einer den anderen abschrieb.

Avenzoar (17), welchen Neuburger als den glänzendsten Vertreter der spanisch-arabischen Heilkunde bezeichnet, erwähnt im 12. Jahrhundert auch den spontanen Abfall der vorgefallenen und in Fäulnis geratenen Gebärmutter, wobei er nachdrücklichst betont, daß eine Frau auch ohne Uterus zu leben imstande sei, da der Uterus kein membrum principale sei und überhaupt nur dem Geschlechtsgenuß und der Fortpflanzung diene. Fälle von spontaner Abstoßung der Gebärmutter werden am Beginne der Neuzeit auch von Rousset (18) und Plater (19) mitgeteilt.

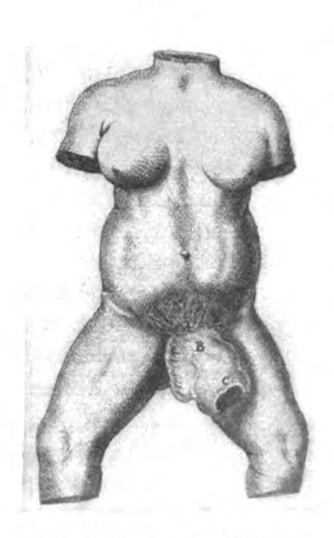
Wenn man heute darüber klagt, daß soviel abgeschrieben wird, daß einer den anderen wiederholt, so gilt dies in noch höherem Maße für die vergangenen Zeiten und so finden wir die dürftigen Bemerkungen, die wir von Soranus bis Paulus von Aegina angeführt haben, mit fast dem gleichen oder nur wenig geändertem Wortlaut durch ein weiteres Jahrtausend wiederholt. Nikolaus Piso (20) (16. Jahrhundert) fügt nur den Satz hinzu, daß auch zu seiner Zeit einigen Frauen der faulig gewordene Uterus ganz ausgeschnitten wurde, „ut nostri testantur“. Wer aber diese Zeugen waren, wird nicht gesagt.

Erst Berengarius von Carpi (21), Anatom und Chirurg in einer Person, erzählt in seiner 1522 erschienenen Isagoge Anatomiae von drei selbst erlebten Fällen von Exstirpation der brandig gewordenen prolabierten Gebärmutter. Den ersten Fall sah er seinen Vater operieren; die Patientin wurde geheilt und lebte noch lange. Der zweite Fall wurde von ihm selbst im Jahre 1507 operiert und auch diese Kranke überlebte die Operation. Der dritte Fall wurde in seiner und vieler Ärzte und Schüler Anwesenheit von Berengars Neffen im Jahre 1520 operiert und die Patientin lebte, wie Berengar 1522 schreibt, noch damals und ging ungestört ihren häuslichen Geschäften nach. Aber wir vermissen bei Berengar ebenso wie bei seinen Vorgängern jede Andeutung über die Art und Weise, wie die Operation vorgenommen wurde, und wenn Paletta (22) gerade dem Berengarius bei seiner anatomischen Erfahrung und seiner chirurgischen Tüchtigkeit vollen Glauben geschenkt wissen will, so wird dieser Glaube an eine vorgenommene Totalexstirpation doch bedeutend erschüttert werden müssen, wenn wir an anderer Stelle von einer dieser operierten Frauen hören, daß sie später regelmäßig menstruiert habe (Fig. 3).

Nur der berühmte Ambroise Paré (23), ebenfalls dem 16. Jahrhundert angehörend, gibt einen ausführlichen Bericht über die von ihm unternommene „Operation“, wenn wir die Sache überhaupt als Operation bezeichnen dürfen. Nach eingehender und reiflicher Überlegung waren wir, die Ärzte, — so erzählt Paré —, zu dem

gemeinschaftlichen Entschlusse gekommen, das, was vorgefallen war, zu exstirpieren, da es nach seiner schwarzen Farbe, nach seinem Geruch und anderen derartigen Zeichen zu urteilen offenbar brandig und faulig war. Daher zogen wir durch zwei Tage allmählich, stückweise und ohne Schmerzen zu verursachen, ein Gebilde heraus, welches nach meinem Urteil und dem der beigezogenen Ärzte die Gebärmutter war. Diese Annahme wurde insbesondere erhärtet durch den Befund eines Ovariums, welches unversehrt mit herausgekommen war, und durch das Vorhandensein einer dicken Membran, dem Überrest einer abgegangenen Mole. Nach der „Exstirpation" des ganzen Uterus begann sich die Kranke rasch zu erholen, obgleich schon 9 Tage vorher kein Stuhl und 4 Tage kein Urin abgegangen waren. 4 Monate befand sich die Frau dann in ausgezeichneter Gesundheit, bis sie ganz plötzlich an einer Pleuritis erkrankte und dahingerafft wurde. Ist schon die Beschreibung dieser Paréschen Totalexstirpation eine ganz merkwürdige, so ist es noch mehr die Geschichte der stattgefundenen Obduktion. Paré selbst gibt an, es habe sich bei derselben keine Spur eines Uterus, sondern an seinerstatt ein derbes Gebilde gefunden, welches die Natur, die immer weise für uns sorge, nach Parés Ansicht gleichsam als Ersatz oder Füllsel für die entstandene Lücke substituiert hätte. Compérat dagegen behauptet, daß sich bei ebenderselben Obduktion der ganze Uterus gefunden hätte, und beruft sich hierbei auf Zeugen „hommes excellens en leur art et de telle croyance que M. Ambroise n'eut sceu debattre leur témoignage". Aus den Ausführungen, welche Paré seinem Berichte vorangehen ließ, sowie aus den einleitenden Worten des Berichtes selbst wäre ebenfalls zu schließen, daß diese sogenannte „Totalexstirpation" höchstens eine Amputation war: denn vorher hatte Paré bei Fäulnis des prolabierten Uterus empfohlen, nur das abzusetzen, was unumgänglich notwendig wäre, wobei er die Methode der vorangehenden Ligatur und der nachträglichen Kauterisation anführt.

Fig. 3.

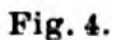


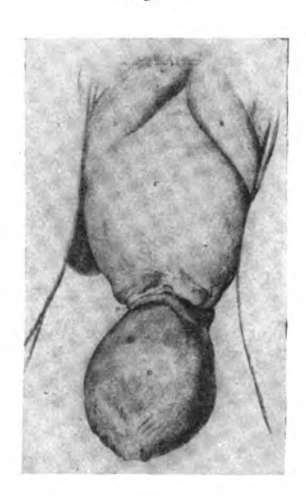
Älteste Abbildung eines Uterusvorfalles (Th. Bartholinus, Hist. anat. rar. cent.).

Vom 17. Jahrhundert an häufen sich dann die Berichte über Exstirpationen der vorgefallenen und, was jetzt neu hinzutritt, der invertierten Gebärmutter (Inversio, Reversio, Inversement), welch letztere man insbesondere wegen Blutung und drohender oder bestehender Gangrän operativ zu beheben suchte, wenn die anderen Mittel versagt hatten. Aber auch ein großer Teil dieser als „Dezisionen" oder „Exstirpationen" beschriebenen Fälle ist von vornherein auszuschalten, insbesondere jene, wo von nachgefolgten Schwangerschaften die Rede ist, z. B. bei Marc Aurelio Severino (24), Plempius, Wepfer (25), oder abstruse Berichte (26), wie z. B. von Volkamer, wo bei einer Virgo, der schon vorher die durch das Hymen vorgefallenen Ovarien abgetragen worden waren, auch der Uterus herausgeschnitten wurde. In den meisten Fällen von prolabiertem Uterus mögen also wohl, wie bei Paré, partielle Amputationen, Resektionen des Uterus und keineswegs Totalexstirpationen vorgenommen worden sein, oder es mag sich bei dem angeblich prolabierten Uterus um Polypen oder sonstige von der Vagina oder dem Uterus ausgegangene Tumoren gehandelt haben, wie dies schon Baudelocque (27) für alle diese Fälle angenommen hat. Hätten wir

doch sonst auch öfter vom Schicksale der Blase hören müssen, wenn wir das sogleich zu erwähnende allgemein geübte Operationsverfahren in Betracht ziehen. Es bleiben somit hauptsächlich die Fälle von irreponiblem, invertiertem Uterus, und auch in diesen Fällen wird man, wie wir sehen werden, nicht von einer Totalexstirpation im strengen Sinne des Wortes reden können (Fig. 4).

Allgemein geübt wurde in diesen aus dem 17. und 18. Jahrhundert berichteten Fällen von Exstirpation des prolabierten und invertierten Uterus, die übrigens durchwegs äußerst mangelhaft und dürftig beschrieben werden, das Ligaturverfahren. Um den prolabierten Teil wurde eine Ligatur aus verschiedenstem Material und mit den verschiedensten Schnürvorrichtungen angelegt, dieselbe in den folgenden Tagen immer fester angezogen, hernach das spontane Abfallen des abgebundenen Teiles abgewartet oder es wurde nach angelegter Ligatur sofort oder nach einigen Tagen die Absetzung mit dem Messer ausgeführt. Der dann noch blutende Stumpf wurde entweder mit dem Glüheisen oder mit styptischen Pulvern verschiedenster Zusammensetzung behandelt.


Fig. 4.


Inversio uteri mit Schnürfurche für die Ligatur (S. Merriman, Die regelwidrigen Geburten).

Zu Ende des 17. Jahrhunderts empfiehlt Blancard (28), um das Abgleiten der Ligatur zu verhindern, dieselbe mittelst Doppelfadens, der durchgestochen wurde, vorzunehmen; 1804 Fries (29), vor dem Zusammenziehen der bereits angelegten Ligatur behufs Untersuchung, ob sich nicht Netz oder Därme in dem Inversionstrichter befinden, die Eröffnung der invertierten Gebärmutter vorzunehmen. In demselben Jahre schlug der deutsche Chirurg Richter (30) vor, erst den Ansatz der Scheide an der Gebärmutter abzutrennen und dann erst in der Wundlinie die Ligatur anzulegen.

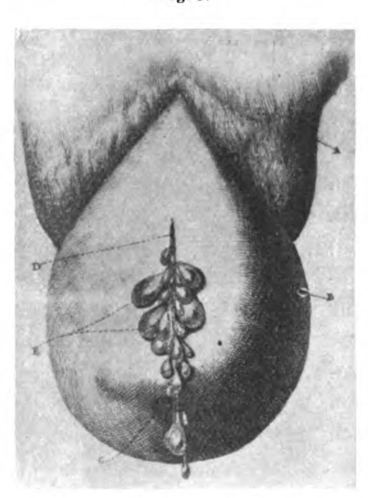
Es ist nun klar, daß das Abbinden eines ganzen prolabierten Uterus nur in extrem seltenen Fällen stattfinden konnte, ohne daß zumindestens die Blase, wenn nicht auch das Rektum mit in der Ligatur gefaßt worden wäre, aber auch bei dem invertierten Uterus wurde wohl die Ligatur immer nur um die Zervix angelegt, daher auch bei den Inversionen eine Totalexstirpation kaum je vorgenommen wurde.

Das beweisen auch die Berichte über das Auftreten der Menstruation nach diesen partiellen Exstirpationen des invertierten Uterus, was sich aus dem Zurückbleiben eines mehr oder minder großen Uterusanteils erklärt, nicht aber dadurch, daß nach Entfernung des Uterus die Gefäße der Vagina den Fluxus menstruus übernommen hätten, wie Lagresie (31) annahm.

Meine Ausführungen haben aber unbedingte Geltung nur für jene Fälle, bei denen der Ausgang in Heilung mitgeteilt wird, und man hat auch in früheren Zeiten auf allen Gebieten der Chirurgie hauptsächlich nur die glücklichen Ausgänge einer größeren Publizität für würdig erachtet. Daß man aber auch tatsächlich prolabierte Uteri ganz zu exstirpieren versucht hat, zeigen die Beispiele mit bösem Ausgange, welche unter dem beliebten Titel der Errores aliquot chirurgici mortiferi gelegentlich mitgeteilt wurden. Ich wähle als Illustrationsbeispiel den 1645 von Henricus ab Heer (32) mitgeteilten Fall, weil hier trotz schlechten Lateins eine recht lebhafte Schilderung der Vorgänge gegeben wird: „Bei einem Fall von gänseeigroßem Prolaps kam ich mit einem Chi-

rurgen zusammen, der sich erbötig machte, den Prolaps durch Abtragung des Uterus zu heilen, ungeachtet aller meiner Vorschläge, eine andere Behandlungsart zu wählen. Ich bitte ihn, daß er wenigstens vorher die vorgefallenen Därme oder was sonst in dem Prolaps enthalten war, durch Rückenlage der Frau reponieren möge; denn ich war vollkommen sicher, daß der sich ganz hart anfühlende Prolaps etwas anderes noch als Wasser und Gase enthalte. Doch ich konnte von ihm nichts als böse Worte erhalten, worauf ich erklärte: „Tue, was Du willst, ich kann und will nicht solch ein tyrannisches, verwegenes und unvernünftiges Vorgehen mitansehen.“ Noch hatte ich nicht den Fuß aus dem Hause gesetzt, als ich durch ungeheuren Lärm und schreckliches Geschrei wieder hineingerufen wurde. In Zuckungen lag die Frau, und da ich nicht daran zweifelte, eine Sterbende vor mir zu haben, befahl ich, rasch die letzte Ölung spenden zu lassen. Aber schon war es zu spät, denn am Ende der Operation gab die Patientin den letzten Atemzug von sich, während die Zuschauer entweder sich die Nase zuhielten oder ihr Heil in der Flucht suchten. Massenhaft quollen nämlich Stuhlmassen hervor und ich konnte an dem Uterus und den ihm angehörenden Teilen, die ich aus dem nebenstehenden Kübel zog und reinigte, allen Anwesenden demonstrieren, daß der Dickdarm in einer Länge von etwa einer Elle abgeschnitten worden war.“

Fig. 5.



Die angeschnittene Blase mit heraus-träufelndem Harn (Ruysch).

Auch dem vielseitigen und vor allem anatomisch glänzend geschulten Ruysch müssen unglückliche Erfahrungen mit der Exstirpation des prolabierten Uterus nicht fremd gewesen sein; denn er warnt die Chirurgen „ut nunquam tam periculosam, imo detestabilem suscipiant operationem, ne mortem inevitabilem concitent“ und fügt die Sentenz hinzu „felix enim, quem faciunt aliena pericula cautum“, und in einem anderen seiner Werke (34) sieht er sich bemüssigt, zumindest auf die Gefahr der Blasenverletzung aufmerksam zu machen, indem er sagt, man dürfe nie die Operation, nämlich die Exstirpation des Uterus unternehmen „sine catheteris immissione in urethram, antequam ligetur uterus“ (Fig. 5). Später empfahl dann Astruc (35), das Miteinbinden der Blase dadurch zu vermeiden, daß man vor der Ligatur laues Wasser in die Blase einspritze, während Morgagni (36) erklärt hatte, daß nicht in allen Fällen die Blase mit in den Prolaps hineingezogen sein müßte.

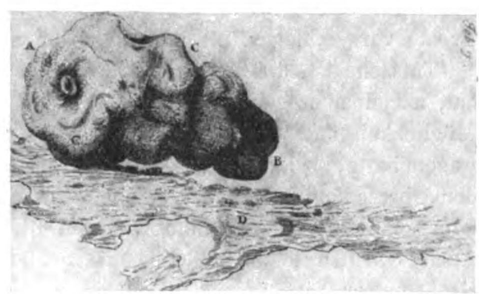
Bis zum Anfange des 19. Jahrhunderts hören wir also nur von der Abtragung des prolabierten und invertierten Uterus, obwohl Cavallini (37) bereits im Jahre 1768 Versuche von Exstirpation des normal gelagerten Uterus an Tieren veröffentlicht hatte. Wir müssen annehmen, daß unter den als faulig, brandig, gangränös bezeichneten Uteri auch karzinomatöse gewesen sein mögen, aber einen sicheren Schluß gestattet die unbestimmte Bezeichnung, wie corrupta, alienata, putrefacta, ulcerosa, gangraenata, nigra, nigrescens, mortua, nicht, und auch das von Berengarius gebrauchte Wort cancrenata hat mit cancer nichts zu tun, sondern ist nur eine verderbte Bildung aus dem Worte gangraenata. Für die Krebsbildung galt zwei Jahrtausende hindurch der Aphorismus des Hippokrates: quibus occulti cancri fiunt, eos non curare melius est: curati enim cito pereunt, womit er von jeder Therapie abzuraten schien.

während speziell gegen die chirurgische Behandlung die Worte des Celsus ins Feld geführt wurden, welcher erklärte, daß die bösartigen Formen durch die Behandlung nur mehr gereizt würden, und zwar um so mehr, je stärkere Mittel man anwende. Einige Ärzte, führt Celsus aus, bedienten sich der stark beizenden Mittel, andere wandten das Glüheisen an, noch andere schnitten die Geschwulst mit dem Messer aus, allein niemals hilft hierbei irgend ein Mittel, sondern es wird durch das Brennen die Entwicklung dieser Geschwülste nur beschleunigt und sie wachsen, bis sie den Tod herbeiführen. Auch nachdem man die Geschwulst ausgeschnitten hat und die Wunde vernarbt ist, entsteht sie wieder und wird Ursache des Todes. Diese Worte des Hippokrates und Celsus galten ja als unumstößliche Dogmata, und so warnen noch Gerardus Blasius (38) im 17. Jahrhundert und viele andere vor der Anwendung von Instrumentalhilfe, insbesondere beim Uteruskrebs.

Trotzdem werden uns vereinzelte Fälle auch von Krebsoperationen berichtet, welche alle wohl nur Resektionen am erkrankten prolabierten Organe waren, so von Andreas a Cruce (39) und Poterius Petrus (40) aus der zweiten Hälfte des 16. Jahrhunderts und von Stalpart van der Wiel (41) aus dem 17. Jahrhundert. Die Operation beim Uteruskrebs empfehlen — wenigstens theoretisch — im 17. Jahrhundert Nicolas de Blegny (42) und Lanzoni (43), welch letzterer besonders auf die Notwendigkeit hinweist, ne particula vitii ejusque radicum superstes sit. 1794 beschreibt zum ersten Male Marschall (44) die Operationsgeschichte eines geschwürigen, scirrhosen Muttervorfalls. In all den erwähnten Fällen wurde das Ligaturverfahren angewendet und es ist selbstverständlich, daß wir heute kaum entscheiden können, ob es sich wirklich um Karzinome gehandelt hat oder ob bloße Erosionen und Ulzerationen, wie sie speziell am prolabierten Uterus häufig vorkommen, als solche imponiert haben (Fig. 6).



Fig. 6.



Fungus cancrosus (Stalpart van der Wiel).

Erst mit dem Anfange des 19. Jahrhunderts tritt voll und bewußt die Indikationsstellung zur Entfernung der Gebärmutter wegen bösartiger Geschwülste auf, in der Terminologie der damaligen Zeit wegen Scirrhus und Carcinoma uteri, welch beide Formen man lange Zeit scharf zu trennen bemüht war. Man begann mit der partiellen Resektion und mit der Totalexstirpation des prolabierten Uterus, ging aber bald auch zur Entfernung des normal gelagerten Uterus über. Alle diese Operationen knüpfen sich an die Namen von deutschen Operateuren, insbesondere an die Namen von Osiander und Langenbeck, beide in Göttingen. Ich habe in meiner Geschichte der Geburtshilfe in Wien öfters Anlaß gehabt, von Osiander, dem unermüdlichen, rastlos tätigen, wenn auch oft über das Ziel hinausschießenden Mitbegründer der modernen wissenschaftlichen Geburtshilfe, zu sprechen und dort auch Kritik an der operativen Tätigkeit geübt, welche Osiander in der Geburtshilfe entfaltete. Nichtsdestoweniger müssen wir doch gestehen, daß eben das impulsive, forsche operative Drauflosgehen Osianders, gepaart mit einer nicht gewöhnlichen manuellen Geschicklichkeit, den Boden vorbereitet hat, auf dem später, wenn auch nach langem und hartem Kampfe, mancher Lorbeer auf gynaekologischem Gebiete gepflückt werden konnte.

Neuerliche Anregungen zu einem operativen Eingreifen beim Uteruskrebs hatte vor Osiander zunächst 1787 Heinrich August Wrisberg (45) gegeben. Dieser hatte einen Fall von „Abschneidung eines vorgefallenen Uterus" unmittelbar nach der Geburt mit glücklichem Ausgange mitgeteilt und daran die Frage geknüpft, ob man diese Operation nicht zur Heilung zweier der schrecklichsten Krankheiten des weiblichen Geschlechtes, des Furor uterinus und des Scirrhus sowie des beginnenden Krebses unternehmen könne. Monteggia (46), welcher feststellt, daß der Krebs sehr häufig auf den Muttermund beschränkt ist (47), und daß man ja mit Sicherheit das elendste Ende voraussehen könne, spricht 1794 davon, daß er ein „progetto azzardoso bensi, e quanto altri vuole dubbioso, ma non destituto" erdacht habe, welches in der Amputation des krebsig veränderten Muttermundes durch Transversalschnitt bestehen sollte. Diese Resektion, meint er, könne nicht sehr schwer sein und die Blutung durch Tamponade gestillt werden. Man könne die Operation eventuell mittelst Ligatur ausführen, doch wäre gerade dieser Teil, um den es sich handle, „troppo duro e difficile a troncarsi". In der deutschen Übersetzung, welche der Wiener Arzt Joseph Eyerel 1798 erscheinen ließ, ist fälschlich von bereits ausgeführten Operationen die Rede, während der italienische Text ausdrücklich nur von einem Vorschlag spricht. Endlich schrieb der berühmte Baudelocque 1803 an Schweighäuser, Lauvayol habe schon vor einigen zwanzig Jahren der Académie de chirurgie die Amputation in allem Ernste vorgeschlagen, niemand habe ihn aber angehört.

Tatsache ist, daß Osiander 1801 als Erster die Amputation der Portio vollzogen hat, nachdem er seiner Aussage gemäß schon seit Beginn der neunziger Jahre die Möglichkeit und Tunlichkeit eines operativen Vorgehens gegen eine Erkrankung erwogen hatte, bei der man bis dahin die Frauen rettungslos zugrunde gehen ließ, in der Überzeugung, daß der riesige Arzneischatz, der in jedem Falle in Anwendung kam, eine wirkliche Beeinflussung der bestehenden Krankheit nicht bewirken konnte. Auch Osiander konstatierte ausdrücklich, daß der Scirrhus und der Krebs der Gebärmutter fast immer am äußeren Muttermund beginnen und nur in selteneren Fällen im Grunde der Gebärmutter sitzen. Er dringt auf die frühzeitige Operation, denn je eher die Frau sich zu derselben entschließt, von desto längerer Dauer wird die Genesung sein. Er spricht schließlich von einer „neuen Bahn für die Heilkunde, von welcher sich die leidende Menschheit Trost und Hilfe versprechen könne" (48).

In den Jahren 1801—1808 hat Osiander achtmal die Abtragung der krebsig veränderten Portio vorgenommen und sich dabei zweierlei Methoden bedient. Bei der ersten Methode wird zunächst das fungöse Gewebe mit dem Finger oder mit dem Exstirpationsinstrument entfernt, eine eventuelle Blutung mit einem in Essig oder in styptisches Pulver getauchten Schwamm gestillt. Besteht keine stärkere Blutung, so wird sofort mit der weiteren Operation fortgefahren. Der Uterus wird mit kleinen Nadeln durchstochen, und zwar von hinten nach vorn, von vorn nach hinten und von den Seiten her und nun mittelst der Fadenschlingen so stark wie möglich nach abwärts gezogen. Dann wird das Krebshafte und Scirrhöse bis auf das gesunde Gewebe ausgeschnitten. Ist aber die Zervix bereits zum größten Teile vom Krebsschwamm zerstört, so daß man den Uterus nicht mehr mit Nadeln fassen und herabziehen kann, dann tritt die zweite Methode in ihre Rechte. Man läßt den Uterus von den Bauchdecken herabdrücken, führt den Zeigefinger der linken Hand ein, um den Muttergrund in der Aushöhlung des Ossis sacri zu fixieren, den Mittel- und Goldfinger steckt man in die Gebärmutterhöhle und schneidet nun mit einer aufs Blatt gebogenen Schere

oder mit dem von Osiander angegebenen Exstirpationsinstrument alles Schwammige, Unebene und Scirrhöse in kleinen Stückchen ab.

Bei allen Operationen Osianders handelte es sich also keineswegs, wie man anfangs mißverständlich annahm, um eine Entfernung des ganzen Organes, sondern um eine partielle Resektion des Uterus, und es war darum kein Wunder, wenn zwar die primären Resultate nach Osianders Angabe außerordentlich gut — was übrigens ebenfalls angezweifelt wurde —, die Spätresultate aber, soweit sie bekannt wurden, durchaus schlecht waren. Schlecht waren aber auch die primären Resultate jener, welche in Deutschland Osianders Operationen aufnahmen. So hatte Wien, wo Rust (49) 1810 die erste Portioamputation vornahm, mit der ersten Operation auch schon den ersten Todesfall an Verblutung zu verzeichnen. Darum war es begreiflich, daß sich bald eine mächtige Opposition gegen Osiander erhob.

Schon 1810 stellte Mende (50) für die Zulässigkeit der Osianderschen Operationen folgende Bedingungen auf: 1. Daß die Kranke noch bei gutem Allgemeinbefinden sei, 2. daß die bösartige Verhärtung sich auf den Uterus allein beschränke, 3. daß die Gebärmutter zugleich vorgefallen sei, so daß man den ganzen Umfang der Verhärtung erreichen und abtrennen könne, 4. daß die ergriffene Gebärmutter noch nicht in Jauchung übergegangen sei, also noch keine Krebsjauche resorbiert werden könne, 5. daß der Uterus nicht mit den Nachbarorganen verwachsen sei, Bedingungen, von denen schon Westphal (51) 1819 erklärte, daß man sie wohl nie im Leben mit völliger Bestimmtheit entscheiden könne. Insbesondere aber die immer wieder vertretene Anschauung, daß der Scirrhus und Krebs auf einer allgemeinen Grundursache beruhen, daß auch das Leiden in der Gebärmutter nur scheinbar ein örtliches sei, gab den Anstoß zur Opposition, wie sie die tonangebenden Männer der Wissenschaft vertraten: C. Wenzel (52), der die erste wissenschaftliche Monographie über den Uteruskrebs schrieb, Jörg (53), Elias v. Siebold (54), in Wien Zang (55), der Professor der Chirurgie an der k. k. Josefinischen Akademie. Bei den Fällen, welche als definitive Heilungen bezeichnet wurden, sprach man schon damals den Verdacht aus, daß es sich hierbei nicht um wirkliche maligne Neubildungen gehandelt haben möchte.

Nichtsdestoweniger machten dieselben in einer Zeit, wo man bei dem Carcinoma uteri die Hände in den Schoß zu legen gewohnt war, ganz bedeutendes Aufsehen und Hufeland, gewiß einer der maßgebendsten Männer seiner Zeit, hatte schon 1803 die Worte gesprochen: „Heil den würdigen Männern, die diesen wichtigen Fortschritt in der heilbringenden Kunst bewirkten und für eines der scheußlichsten und leider bisher unheilbaren Übel der Menschheit Hilfe fanden. Sie verdienen eine Ehrensäule neben Eduard Jenner!“ Ebenfalls unter dem Eindrucke der Osianderschen Operationen schrieb die k. k. Josefinische Akademie in Wien 1810 einen Preis von 200 fl. für die Beantwortung von 7 auf den Gebärmutterkrebs bezüglichen Fragen aus, welcher eine Reihe von wichtigen Arbeiten anregte, so das bereits genannte Werk von Wenzel, die Monographie über den Krebs der Gebärmutter von F. E. Beyerle (56) und von dem später noch eingehend zu erwähnenden Sauter. Eine ähnliche Preisausschreibung erließ 1812 die Ärztliche Gesellschaft zu Kopenhagen.

In eben demselben Jahre 1803, in welchem Osiander seine ersten Mitteilungen erscheinen ließ, machte Struve unter dem Titel: „Einige Ideen über die Exstirpatio uteri, als das vielleicht einzige Heilmittel des Gebärmutterkrebses“ den ersten Vorschlag zur vollkommenen Entfernung des erkrankten Organs. Struve war ein Schüler Osianders gewesen, hatte die ersten Operationen bei Osiander mitangesehen und die von ihm publizierte Mitteilung ist nach Osianders Aussage, welche von Struve

anscheinend unwidersprochen blieb, eine unbefugte Veröffentlichung der Ideen seines Lehrers Osiander gewesen. Struve empfiehlt, zuerst mittelst eines eigenen Instrumentes — und dieses könnte ja Struves selbständige Erfindung sein — einen künstlichen Prolaps des Uterus zu erzeugen, dann mit einem gebogenen Messer durch Zirkelschnitt die Vaginalportion von der Scheide abzulösen, die vorderen Verbindungen des Uterus, den man dann mit einer Pinzette immer tiefer zieht, zu durchtrennen und schließlich alle Bänder, an denen er befestigt ist, zu durchschneiden, nachdem man zuvor die Gefäße der Vagina unterbunden hat. Die zurückgebliebene Portion der Scheide müßte man auswärts zu erhalten suchen, teils um die Heilung durch einen trockenen Verband zu besorgen, teils damit keine Blutergießungen in den Unterleib entstünden. Auch mit diesem Vorschlage wagte man sich nur an die prolabierte Gebärmutter. Daß der Vorschlag Struves beziehungsweise die Idee Osianders je an einer Lebenden zur Ausführung gelangte, ist mehr als zweifelhaft; wir müssen vielmehr annehmen, daß alle von Osiander unternommenen Operationen — bis 1816 waren es bereits 23 — nur Resektionen gewesen waren.

Neben Osiander tritt 1813 der ältere Langenbeck auf den Plan. Die in diesem Jahre von ihm vollzogene Operation, die er unter dem Titel „Geschichte einer von mir glücklich verrichteten Exstirpation der ganzen Gebärmutter“ (57) mitgeteilt hat. wäre die erste wegen Krebs vollzogene Totalexstirpation, wenn eben Langenbeck wirklich, wie er behauptet hat, den ganzen Uterus entfernt hätte und weiterhin die Diagnose eines Krebses einwandfrei sichergestellt wäre. Beides ist aber nicht der Fall. Zudem war die erste Beschreibung der Operation so ungenau und anatomisch falsch, daß sie selbst von wohlwollenden Beurteilern mit dem euphemistischen Ausdruck „rätselhaft“ bezeichnet wurde. Auch der später von Langenbecks Sohn mitgeteilte Obduktionsbefund ändert hieran nichts. Langenbeck beschrieb die Operation als eine Art von Ausschälung des Uterus — Enucleatio uteri — aus dem Bauchfelle, welches als ein schlaffer Sack zurückblieb, dann erwähnt er aber, „daß wohl noch ein unbedeutendes Stück von der Substanz des Uterus in Verbindung mit dem Peritoneo, welches mir ganz gesund zu sein schien“, zurückblieb, schließlich gibt er in der ersten Publikation an, „daß mit dem herausgenommenen Uterus die Ovaria und die abgeschnittenen Ligamenta rotunda in Verbindung waren“, eine Angabe, die er später natürlich rektifizieren mußte. Die starke Blutung während der Operation wurde, wie Langenbeck angibt, durch Unterbindungen gestillt. Welche Teile oder welche Gefäße sie betrafen, geht aus der Operationsbeschreibung nicht hervor. Als im Jahre 1839 — also 26 Jahre nach der Operation — die durch dieselbe berühmt gewordene Frau Oberschein im Alter von 84 Jahren gestorben war, beschrieb, wie erwähnt, der jüngere Langenbeck (58) den Befund an den Beckenorganen. „In der Rima pudendi liegt eine runde, über die Labia majora herabragende Geschwulst, deren oberer Teil mit den inneren Flächen der Labia majora kontinuiert, deren unterer Teil breit, geschlossen ist und sich nicht narbenhart anfühlen läßt. Der untere Teil oder vielmehr die untere Hälfte derselben ist das Involucrum uteri, aus welchem das Parenchym der Gebärmutter herausgeschält worden ist, dessen uterine Fläche — Fläche, welche mit der Gebärmutter verbunden war — sich repräsentiert. Das Ganze ist mit einer lockeren Tasche, die aus dem Schlitze umgestülpt mit dem Taschentuche herausgezogen werden kann, wenn sie nicht angenäht ist, zu vergleichen“, wo von dem Uterus nur der peritoneale Überzug, von ihm Involucrum uteri genannt, gefunden wurde. Es ist anatomisch — und ich habe mich diesbezüglich bei Herrn Prof. Tandler informiert — ziemlich unglaubwürdig, daß eine solche Enucleatio uteri möglich sei: tat-

sächlich ist sie in der Weise, wie sie Langenbeck beschrieb, keinem der Operateure gelungen, die nach Langenbeck die Operation auszuführen versuchten.

In eben demselben Jahre 1813, in welchem Langenbeck seine erste Operation vollzog, trat Max Josef Gutberlet (59) mit dem Vorschlage hervor, die Exstirpation der krebsigen Gebärmutter von der Bauchhöhle aus zu versuchen. Der Autor, welcher die Operation nie selbst ausgeführt hat, empfiehlt bereits die bekannte Hochlagerung, d. h. um seine eigenen Worte zu gebrauchen, „eine horizontale Lage, bei welcher das Becken durch einen untergelegten Polster etwas erhöht wird, weil dadurch bei der nachfolgenden Ausschneidung der Gebärmutter das Andringen der Gedärme in das Becken verhütet wird". Schnitt in der Linea alba; ein Gehilfe geht nun mit seiner mit Öl bestrichenen rechten Hand in die Bauchwunde, um die Därme vom Uterus abzuhalten, ein anderer bringt nun ein von Gutberlet erfundenes Instrument, das er als „elliptische Hohlsonde" bezeichnet und welches der noch uns bekannten, von Chrobak verwendeten Glockensonde ähnelt, in die Scheide. Der Operateur durchschneidet nun jene Teile, welche von der Sonde am meisten angespannt werden, durch. Der Gehilfe, welcher den Handgriff der Hohlsonde hält, drückt dieselbe immer weiter hinauf, so daß nun wieder andere Teile mehr angespannt werden und daß nach deren gänzlicher Durchschneidung die Gebärmutter aus allen ihren Verbindungen gelöst erscheint. Während der Exstirpation muß der Gehilfe, welcher die Därme zurückhält, auch mit seinem Zeigefinger und Daumen die Arterias iliacas zu beiden Seiten zusammendrücken, um die Blutung während der Dauer der Operation soviel als möglich zu verhüten. Er läßt aber von Zeit zu Zeit mit der Kompression nach, um die durchschnittenen Arterien behufs Unterbindung sichtbar zu machen. Zum Schlusse wird ein mit styptischen Mitteln befeuchteter Tampon in die Scheide eingebracht.

Dieser geschilderte Operationsvorschlag, ein primitiver Vorläufer der Freundschen Operation, von den Zeitgenossen als einer der fürchterlichsten und unmenschlichsten bezeichnet, wurde trotzdem 1825 — also 12 Jahre später — von Langenbeck (60) zur Ausführung gebracht, wie zu erwarten war, mit letalem Ausgange. Die ganze Operation hatte nur 7 Minuten in Anspruch genommen, wie Langenbeck hervorhob.

Während die bis nun vollzogenen vaginalen Totalexstirpationen nur prolabierte Uteri betrafen, teilte Sauter (61) 1822 einen Fall mit, bei welchem er die krebsig erkrankte Gebärmutter in ihrer natürlichen Lage angegangen hatte. Sauter, welcher schon vorher Kadaverversuche über die Entfernungsmöglichkeit des Uterus angestellt hatte, war zunächst bemüht gewesen, die Auslösung des Uterus aus dem Bauchfelle nach Langenbeck vorzunehmen. Da ihm aber nach bereits halbstündiger Operationsdauer weder diese Auslösung noch die Bildung eines künstlichen Prolapses gelungen war, faßte er den Entschluß, die Gebärmutter in ihrer normalen Lage auszuschneiden. Ich will nur ganz kurz die von ihm eingeschlagene Methode skizzieren: Entleerung von Blase und Mastdarm, Herausdrücken des Uterus von den Bauchdecken aus, Einführen des linken Zeigefingers und Umschneiden der Zervix mit dem Messer, Durchtrennung des Zellgewebes zwischen Blase und Uterus mittelst Schere bis zum Bauchfell hinauf, ebenso zwischen Mastdarm und Gebärmutter. Ist man so vorne und hinten in die Bauchhöhle gekommen, so wird die Trennung nach beiden Seiten erweitert, hierauf wird mit dem Zeige- und Mittelfinger das Ligament der einen Seite von oben hakenförmig umfaßt, dasselbe herabgezogen und nun mit dem Messer von oben nach unten und von vorne nach hinten zu durchtrennt, wobei man sich immer scharf an die Gebärmutter zu halten habe. Dasselbe geschieht dann auf der anderen Seite. Ist die Blutung nach der Operation unbedeutend — wie es sich in seinem eigenen Falle

verhielt —, dann hat man nichts weiter zu tun; ist die Blutung aber beträchtlich, so wird ein Charpiebausch beziehungsweise ein Feuerschwamm zur Stillung der Blutung empfohlen. „Daß von Unterbindungen der Gefäße keine Rede sein kann, wird nicht zu erinnern nötig sein", das sind die eigenen Worte Sauters am Schlusse der Beschreibung seiner Operationsmethode.

Wir müssen es heute als einen merkwürdigen Glücksfall ansehen, daß die Patientin Sauters die Operation überlebte und nur eine Blasenscheidenfistel davontrug. Sie starb erst 5 Monate nach der Operation vielleicht an den Folgen ihrer Blasenscheidenfistel, vielleicht an den Folgen ihres schon zu weit vorgeschrittenen Krebsübels. Es kann uns aber nicht wundern, daß alle nach Sauters Methode operierten späteren Fälle den zu erwartenden letalen Verlauf nahmen, so 1823 ein Fall von Elias v. Siebold (62), welcher zur Verhütung der Sauter zugestoßenen Blasenverletzung während der Operation einen Katheter in die Blase einführte, aber das Unglück hatte, daß ihm der nur an einem Ligamente haftende Uterus in die Bauchhöhle entwich und nur nach Eingehen mit der ganzen Hand gefaßt werden konnte. Es folgen die beiden Fälle des Jahres 1824 von Holscher (63) und von Wolff (64) — der letztgenannte betraf aber einen karzinomatösen prolabierten Uterus —, ferner die beiden Fälle des Jahres 1825 von Siebold (65) und Langenbeck (66). Siebold hatte hierbei, um dem früher berichteten Mißgeschick zu entgehen, die Portio vaginalis nach der Durchtrennung des Scheidengewölbes mit einer Nadel durchstochen und so an einem Faden fixiert, um das Zurückschlüpfen des Uterus zu vermeiden, während Langenbeck, um beim Operieren die ganze Hand einführen zu können, das Mittelfleisch einschnitt, also die Schuchardtsche Scheidendamminzision vorahnte.

(Schluß folgt.)

Herzkrankheiten und Schwangerschaft.

Von Dr. **Otfried O. Fellner**, Wien.

Schlußbemerkung zu der Erwiderung des Herrn Prof. Freund.

Herr Prof. Freund hat in einer Sache vollkommen recht. Die Diskussion schließt in einer Weise, die eines gewissen Humors nicht entbehrt. Eine, wie mir scheint, ganz klare Diktion wurde von jedermann, der ihrer erwähnt, richtig aufgefaßt. Da erklärte plötzlich nach 13 Jahren Herr Prof. Freund, daß ich das, was die anderen aus meiner Arbeit herausgelesen haben, gar nicht gemeint hätte, wobei es ihn gar nicht tangiert, daß unter Zugrundelegung seiner Auffassung meine Worte, wie er selbst zugibt, ganz unverständlich sind. Soweit muß man die Sache wirklich ernst nehmen. Nun habe ich aber erklärt, daß die Auffassung, welche die anderen „berufenen Autoren" gehabt haben, ganz richtig ist. Jetzt sollte man meinen, die Diskussion wäre beendigt. Aber nein! Herr Prof. Freund will mir beweisen, daß die Auffassung meiner eigenen Worte, die mit der Auffassung aller bisherigen Autoren übereinstimmt, unrichtig ist. Das entbehrt sicherlich nicht eines gewissen Humors.

Wie Herr Prof. Freund weiter richtig bemerkt, ist die Sache trotz des humoristischen Einschlages ernst. Und darum sei es mir gestattet, etwas ausführlicher auf den Kern der Diskussion einzugehen.

Vor allem ist eines zu bemerken. Dem Uneingeweihten mag es vielleicht erscheinen, daß Herr Prof. Freund sich gegen eine kürzlich von mir erschienene Arbeit wehrt, denn er spricht von einer alten, von niemand bestrittenen Lehre, gegen die ich zu

Felde gezogen bin. Meine Arbeit ist nunmehr 13 Jahre alt und damals war diese Lehre keineswegs allgemein anerkannt. Nämlich die Lehre, daß unkompensierte und nichtkomplizierte Herzfehler ungefährlich sind. Herr Prof. Freund mag dies schon vergessen haben. Damals waren Mortalitätsberechnungen von 50 und mehr Prozent gang und gäbe. Er möge nur gefälligst die in meiner Arbeit angeführte Literatur durchsehen. Ich will hier ausschließlich auf Guerard hinweisen, der die Komplikation mit Herzfehler als die ungünstigste Komplikation der Geburt bezeichnete. Und war dies nur damals der Fall? Hat man nur damals von der großen Gefährlichkeit der Herzfehler gesprochen? Was ist es mit Herrn Prof. Freund selbst? Seine These lautet: Die Komplikation von Schwangerschaft und Herzfehler ist als eine ernste aufzufassen. So ganz kurz und einfach ohne jede Einschränkung. Da ist keine Rede von kompensiert oder nichtkompensiert, vom Zustande des Herzmuskels usw. Herzfehler heißt es geradewegs. Und das mit Recht. Denn wer eine Mortalität von 15% hat, wer also jede sechste Frau infolge ihres Herzfehlers verliert, der muß die Komplikation als eine gefährliche ansehen; dann muß ich aber auch den Mut haben, die entsprechenden Schlüsse zu ziehen und einfach sagen, daß ich lieber sechs Kinder opfere, um eine Frau zu retten. Tue ich das nicht, dann ist die Komplikation nicht als ernst aufzufassen oder nur unter gewissen Umständen. Dann muß man sagen, daß sie nicht ernst zu nehmen ist, sondern nur unter ganz bestimmten Bedingungen, und da entdecke ich zufälligerweise mit großer Genugtuung in der letzten Entgegnung des Herrn Prof. Freund eine Bemerkung, die mir zeigt, daß er ja fast ganz auf dem Boden unserer Anschauung steht, sich nur in wenigem von unseren Ansichten unterscheidet; er spricht nämlich von der alten, von niemandem bestrittenen Lehre, daß Frauen mit kompensiertem Herzfehler Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett gut überstehen. Diese Lehre ist nicht alt, fast genau so alt wie meine Arbeit. Wenn diese Lehre alt und von niemandem bestritten wäre, warum der Schlußsatz Freunds: „Die Komplikation ist als eine ernste aufzufassen“? Warum hat Herr Prof. Freund die kompensierten Fälle nicht ausgenommen? Und andrerseits liegt in diesen Widersprüchen nicht das Zugeständnis, daß eine große Zahl von Herzfehlern übersehen wurde? Eben die kompensierten. Aus einer Statistik mit 15% Mortalität kann man nur dann den Schluß ziehen, daß Schwangerschaft und Geburt oft anstandslos überstanden werden, wenn man zugibt, daß eine Reihe von Fällen in die Statistik nicht aufgenommen wurden, daß also die Statistik, wie es Fromme tat, Herr Freund aber nicht zugeben will, modifiziert werden muß. Ich glaube, daß auch für die Freundsche Statistik die Worte Schautas gelten, daß es vorwiegend die im Stadium der Kompensationsstörung befindlichen Fälle sind, die dem Arzte zur Kenntnis kommen. Dann erscheint natürlich die Komplikation als eine ernste. Gerade diese Umstände waren die Grundidee meiner Arbeit, nämlich nachzuweisen, daß die Komplikation von Herzfehler und Schwangerschaft deshalb als ernst aufgefaßt wird, weil, wie ich an der Spitze meiner Arbeit sagte, in der Literatur vorzugsweise die Fälle mit ungünstigem Ausgange erwähnt werden. Diese Idee zieht sich wie ein roter Faden durch die ganze Arbeit, sie findet sich nicht, wie Herr Freund meint, nur an der von ihm angegriffenen Stelle, sondern auch bei Besprechung der Mortalität, der Therapie und in den Schlußsätzen. Meine Worte können also von einem aufmerksamen Leser nicht mißverstanden werden.

Herr Freund meint, ich hätte keine Berechtigung, auf Grund meiner Untersuchungen zu dem Schlusse zu gelangen, daß ca. $^1/_7$ der Herzfehler diagnostiziert, die anderen übersehen werden. Ich muß nun zugeben, daß hier ein kleiner Rechenfehler

unterlaufen ist. Es steht 0·37 anstatt 0·307, aber der Fehler ist so unbedeutend, daß er an der Sachlage nichts ändern kann. Das wichtigste ist, daß 0·37 ein Siebentel von 2·4 ist.

Es stimmt also vollkommen, trotz der gegenteiligen Äußerungen des Herrn Professors Freund. Ich habe demnach von vornherein an der Spitze der ganzen Arbeit der Ansicht Ausdruck gegeben, daß eine große Zahl von Herzfehlern deshalb nicht in die Statistik eingerechnet wurden, weil es nur vorwiegend die schlecht kompensierten sind, die dem Arzte zur Kenntnis kommen. Ich habe dann ferner die von den Ärzten der Klinik als Herzfehler bezeichneten zusammengerechnet. Es ergaben sich 94 auf ca. 31.000 Geburten = 0·37 (irrtümlich anstatt 0·307)%. Weiters verglich ich diesen Prozentsatz mit dem Prozentsatz, der sonst außerhalb der Schwangerschaft für Herzfehler angegeben wird, wobei der niedrigste Prozentsatz 2—3 beträgt. Ich erläuterte nun die Gründe, warum trotz guter Beobachtung — ich komme noch darauf zurück — auch an unserer Klinik viele Herzfehler nicht als solche diagnostiziert wurden, und teilte endlich mit, daß ich 900, nicht wie Herr Freund angibt, wahllos herausgegriffene Schwangere systematisch untersuchte, sondern, eben um die Überzeugungskraft der Zahlen zu stärken, 900, wie sie hintereinander zur Aufnahme kamen, und fand da ein Prozentverhältnis von 2·4. 2·4 ist das Siebenfache von 0·37, wobei es trotz Herrn Prof. Freunds Rechnung gleichgültig ist, ob das Siebenfache von 0·37 2·4 oder 2·59 ist, denn 2·4 ist das Siebenfache von 0·37, weil es weder das Sechsfache noch das Fünffache ist, und darauf kommt es an. Die Rechnung stimmt also vollkommen, und ich glaube, daß die Schlußfolgerungen ganz logisch und schwer anders zu verstehen sind.

Herr Prof. Freund wirft mir außer dem unbedeutenden Rechenfehler noch folgende Dinge vor: Meine Kürze. Das Schlußergebnis, unter 900 Schwangeren wären 22 Frauen mit Herzfehlern, hätte ich in nur 12 Zeilen zusammengefaßt. Ich wüßte nicht, was ich darüber mehr hätte schreiben sollen, ohne sinnlos zu schwätzen, möchte aber nebenbei bemerken, daß in den Tabellen die Krankengeschichten dieser 22 Fälle ausführlich wiedergegeben sind. Mehr braucht ein Autor wirklich nicht zu bringen. Auch meint Herr Prof. Freund, ich hätte ebenso 31.000 Schwangere auf ihr Herz untersuchen müssen, um nachweisen zu können, daß wirklich eine so große Anzahl von Herzfehlern übersehen wird. Ich glaube, daß, wenn man eine Statistik auf 900 Fälle anlegt, man wirklich genug getan hat. Darunter waren 22 Fälle von Herzfehlern, das ist nicht wenig. Ungefähr die Hälfte der Fälle, über die Herr Prof. Freund verfügt. Aus einer solchen Zahl, insbesondere wenn eine systematische und sehr genaue Untersuchung vorliegt, kann man wohl Schlüsse ziehen. Ich brauche dazu nicht den Vergleich mit 31.000 Schwangeren, ich hätte eine beliebige Gruppe von 900 Schwangeren aus dieser Zahl herausgreifen und sie mit der von mir systematisch untersuchten vergleichen können. Auch dann hätten meine Angaben volle Beweiskraft gehabt und hätten zu keinem anderen Resultat geführt als zu dem, daß ca. $^6/_7$ der Fälle von Herzfehlern übersehen werden. Dann hätte ich ja, wie Herr Freund will, ganz gleiche Zahlen miteinander verglichen. Wenn ich als Vergleichszahl die ganzen 31.000 Geburten genommen habe, so wird dadurch die Statistik nicht schlechter, sondern eher besser. Also dieser Vorwurf trifft mich auch nicht. 900 Schwangere mit 22 Herzfehlern sind eine Zahl, mit der man schon rechnen kann. Daß meine Berechnung an 900 Schwangeren richtig ist, beweist, wie in meiner Arbeit ausgeführt ist, der von mir gefundene Prozentsatz von 2·4%, entsprechend der niedrigsten Allgemeinstatistik der Herzfehler. Man sieht, daß alle Statistiker, die einen geringeren Prozentsatz unter

ihren Schwangeren angeben, viele Herzfehler übersehen haben, wie dies auch bei der Freundschen Statistik der Fall sein dürfte.

Ich möchte noch zwei Irrtümer richtigstellen. Herr Freund setzt zu meinen Worten: Ich habe 900 Schwangere systematisch untersucht, die Worte hinzu, das heißt mittelst Perkussion und Auskultation. Das verstehe ich unter systematisch nicht, das müßte methodisch heißen. Das wollte ich also gar nicht sagen. Wie oben bemerkt, war es mir darum zu tun, alle Frauen genau auf ihr Herz zu untersuchen, und zwar insbesondere außerhalb der Geburt, im Wochenbett, bei Ruhe und Bewegung etc., und nicht allein — ich komme noch darauf zurück —, wie das gewöhnlich geschieht, nur die Frauen, die über Herzbeschwerden klagen, sondern systematisch jede, wie sie kamen. Nur so kann man eine brauchbare Statistik bekommen. Das ist ja der Grundzug meiner Arbeit gewesen.

Viel ärger ist der zweite Vorwurf, weil er die Assistenten der Klinik Schauta betrifft und weil Herr Freund die Worte so wählt, als ob ich sie gebraucht hätte. Die Herren der Klinik Schauta stehen so hoch über jeder Anfechtung, daß ich es für überflüssig erachte, sie zu verteidigen. Ich muß mich aber entschieden dagegen verwahren, als ob derlei Äußerungen in meiner Arbeit stünden. Der Satz Freunds lautet folgendermaßen: 900 Frauen von einem berufenen Forscher untersucht, dessen Befunde außerdem von einem Assistenten einer internen Klinik bestätigt werden, wird man aber unmöglich mit 30.600 in dieselbe Reihe stellen, wenn sie noch dazu von ungeübten Jüngern der Geburtshilfe beobachtet worden sind. Niemand gibt Herrn Professor Freund das Recht, die Assistenten der Klinik als ungeübte Jünger der Geburtshilfe zu bezeichnen und in meiner Arbeit wird niemand auch nur eine Andeutung finden, die Herrn Freund zu dieser Pauschalbeleidigung auch nur den kleinsten Schein eines Rechtes gibt; um so energischer muß ich diese Äußerung zurückweisen. Um Geburtshilfe dreht es sich hier überhaupt nicht, sondern nur um interne Medizin. Aber nicht einmal diesen Vorwurf zu machen, hätte ich das geringste Recht gehabt, weder den Herren der Klinik gegenüber noch allen anderen Autoren, welche Statistiken veröffentlicht haben. Der Vorwurf wäre ja auch ganz unberechtigt gewesen. Ich muß ausdrücklich hervorheben, daß gerade an der Klinik Schauta, entsprechend den Intentionen des Chefs, den internen Komplikationen der Schwangerschaft stets die größte Aufmerksamkeit geschenkt wurde. Jede Schwangere wird auf Herz und Niere geprüft. Hierin konnte der Fehler nicht liegen und so habe ich ausdrücklich und ausschließlich als Grund für das Übersehen von so vielen Herzfehlern angegeben: „Weil es bei der großen Unruhe und vor allem unter der Geburt schwer ist, eine Herzdiagnose zu machen, und weil endlich, wie wir oben gesehen haben, die akzidentellen Geräusche so häufig sind, daß nur durch eine exakte, zeitraubende und wiederholte Untersuchung in den verschiedenen Stadien von Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett eine Diagnose gestellt werden kann und nur sehr schwer die relativen von den chronischen Herzfehlern gesondert werden können." Das ist alles, was ich gesagt habe. Was darüber hinausgeht: ungeübte Jünger der Geburtshilfe, kommt ausschließlich auf das Konto der Freundschen Kritik und Herr Prof. Freund möge gefälligst allein die Verantwortung für diese Kritik, über die sich freilich die Jünger der Klinik Schauta leicht hinwegsetzen können, tragen, wenn er dies kann.

Berufene Forscher! In meiner Erwiderung steht, daß Herr Prof. Freund meine Arbeit wiederholt angegriffen hat. „Dieses Schicksal teile ich mit allen berufenen Autoren auf diesem Gebiet!" Herr Prof. Freund kommentiert diesen Satz mit der Bemerkung: „Ob dieselben (Schauta, Fromme, Jaschke) mit der exponierten Stel-

lung, die Fellner ihnen anweist, einverstanden sein werden?“ Ich glaube schon, denn wer auf Grund einer großen, gründlichen Statistik oder eigener wertvoller Untersuchungen etwas geleistet hat, ist ein berufener Autor, auch wenn derselbe, wie Fromme und Jaschke, in vielen sehr wichtigen Punkten entgegengesetzter Meinung ist, wie ich. Ich hätte gegen diese Anmerkung Freunds sicherlich nichts einzuwenden, wenn er nicht an einigen Stellen mich zum berufenen Autor, an einer Stelle sogar mit Gänsefüßchen, erheben würde. Es sieht so aus, als ob ich mich zum berufenen Autor gestempelt hätte. Der freundliche Leser möge obige Zeilen durchsehen und selbst entscheiden, ob ich mich als berufenen Autor bezeichnet habe. Jeder, der mich kennt, weiß, daß eine solche Selbstüberhebung meinem Wesen sehr ferne liegt. Es liegt mir auch ferne, Herrn Prof. Freund nicht unter die berufenen Autoren zu zählen, sonst hätte ich ihm wohl nicht erwidert, ja ihn sogar zu entschuldigen gesucht. Ich meinte, daß zufälligerweise die Zahlen auch bei der Freundschen Auffassung stimmen. Da Herr Prof. Freund aber ein so genauer Rechenmeister ist, so habe ich nun auch genau nachgerechnet und gefunden, daß die Zahlen unter Zugrundelegung der Freundschen Auffassung nicht stimmen, denn 22 : 159 gibt 13·8 und nicht 14·5%. Herr Prof. Freund tat also nicht gut daran, mich zur genauen Nachrechnung zu zwingen. Ich muß also die Entschuldigung zurücknehmen.

Herr Prof. Freund ist auch sonst kein guter Rechenmeister, denn er behauptet: „. . . so geschieht das, weil ich ein Material von 52 Vitien — trotzdem es größer als Fellners eigenes ist.“ Daß 52 Fälle mehr sind als 115, das entbehrt wohl nicht eines gewissen Humors. Rechne ich noch die 242 Fälle der zweiten Arbeit, die längere Zeit vor der Freundschen Arbeit erschienen ist, hinzu, so verfüge ich über 357 Fälle, also über siebenmal soviel Fälle als Herr Prof. Freund. Diese letzten 242 Fälle, also die fünffache Zahl der Fälle Freunds, hatten eine Mortalität von 2·4%, während Freund für seine 52 Fälle eine Mortalität von 15% berechnet. Ein riesiger Unterschied, der zu Bedenken Anlaß geben würde, wenn wir nicht gerade aus meinen Untersuchungen wüßten, daß die Statistiken modifiziert werden müssen. Es werden sehr viele Herzfehler übersehen und je genauer man untersucht, desto geringer ist das Sterblichkeitsverhältnis. Und wer auf eine unmodifizierte Statistik seine Anschauung stützt, geht unfehlbar irre. Ich gebe ohneweiters zu, daß die Worte Küstners auf dem Hallenser Kongreß richtig waren, daß gerade meine Arbeit zu einem großen Optimismus führte. Ich halte denselben nicht für so ganz berechtigt. Ich habe diesbezüglich schon in meiner ersten Arbeit Einschränkungen gemacht und wiederholte sie mit starkem Nachdruck in einer zweiten Arbeit, die vor dem Hallenser Kongreß erschienen ist. Nicht der Herzfehler ist ernst, sondern der nichtkompensierte, der anderwärts komplizierte und besonders der mit schlechtem Herzmuskel.

Herr Prof. Freund wirft mir abermals vor, daß ich keine Statistik der weiterkomplizierten Herzfehler angelegt habe. Ich verweise auf die Seiten 399, 400, 409, auf die Schlußsätze 21 und 24; ebenso auf die Seiten 606 bis 608 der zweiten Arbeit und den Schlußsatz: Die Beendigung der Schwangerschaft ist dann angezeigt, wenn weitere Komplikationen, so insbesondere Tuberkulose, Struma, chronische Nephritis vorliegen. Bronchitis, Pyelitis, Influenza und derlei weitere Komplikationen, wie sie Herr Prof. Freund erwähnt, als ernst aufzufassen, bin ich nach wie vor nicht in der Lage.

Herr Prof. Freund macht mir noch den Vorwurf, daß ich verschwiegen habe, die Perforation sei am nachfolgenden Kopfe ausgeführt worden. Er zitiert ausdrücklich, daß ich die vorausgegangene Wendung erwähnt habe. Einem Geburtshelfer zuzumuten,

daß er nicht weiß, daß man bei einem gewendeten Kind nur den nachfolgenden Kopf perforieren kann, entbehrt wohl sicherlich nicht eines gewissen Humors. „Jeder versteht, was das heißen soll!"

Nach den obigen Auseinandersetzungen bleibt bestehen, daß meine Statistik keineswegs unhaltbar ist, daß alle von Freund erhobenen Anwürfe ungerechtfertigt sind und weiter der Satz Freunds: „Die Komplikation der Schwangerschaft mit Herzfehler ist als eine ernste anzusehen", so ohneweiters nicht als richtig hingenommen werden kann, da er sich auf eine nicht ganz zutreffende Statistik stützt, und es muß daher doch bei den Worten Thalers bleiben: „Die Schlußfolgerungen Fellners und des Frommeschen Referates bezüglich der Bedeutung einer Gravidität für herzkranke Frauen sind demnach auch weiterhin als zu Recht bestehend anzusehen."

Damit sei diese Diskussion meinerseits geschlossen.

Bücherbesprechungen.

H. Sellheim, Was tut die Frau fürs Vaterland? Stuttgart 1915, Verlag von F. Enke.

Auf eine Inhaltsangabe des in Tendenz und Form gleich wertvollen Vortrages, gehalten an der Universität Tübingen und im Deutschen Frauenverein vom Roten Kreuz für die Kolonien in Stuttgart, kann hier verzichtet werden, da in gedrängter Kürze der Succus unter dem Titel „Volkskraft und Frauenkraft" im Zentralblatt für Gynaekologie erschienen ist und in Heft 3/4 dieses Jahrganges der Gynaekologischen Rundschau bereits besprochen wurde. Referent begnügt sich, die Lektüre der kleinen Broschüre aufs wärmste zu empfehlen, da die besprochenen Probleme tiefgründig erfaßt und mit seltener Wärme vertreten werden. Frankl (Wien).

Friedrich v. Müller, Spekulation und Mystik in der Heilkunde. München 1914, J. Lindauersche Universitäts-Buchhandlung (Schöpping). Preis Mk. 1·60.

Dieser als Antrittsrede des Rektors der Ludwig-Maximilians-Universität in München gedachte, aber wegen der Kriegsereignisse nicht gehaltene Vortrag gibt in Kürze einen Überblick über die leitenden Ideenkreise der Medizin wie der Naturwissenschaft und der romantischen Periode im dritten, vierten und fünften Jahrzehnt des neunzehnten Jahrhunderts. Er zeigt uns, wie die Ärzte jener Zeit der empirischen und experimentellen Medizin verständnislos gegenüberstanden, und erklärt, wie es möglich war, daß Auenbruggers große Entdeckung 40 Jahre in Deutschland unbeachtet bleiben konnte! Und nun gibt v. Müller ein plastisches Bild der übermächtigen Rolle, welche die Mystik in der Medizin seit alten Zeiten von den primitiven Völkern bis in späte Tage gespielt hat. Die Geschichte der Medizin hat bewiesen, welche Gefahr für die Entwicklung der Heilkunde durch philosophisch-spekulatives Arbeiten gelegen ist. Leider hält v. Müller es auch heute nicht für ausgeschlossen, daß je wieder ein Rückfall in jene mystische Richtung, die gerade in München in der ersten Hälfte des XIX. Jahrhunderts herrschend war, stattfinden könnte: „Der Hang zur Mystik wird bleiben, nur ihre Äußerungen ändern sich je nach dem Kulturzustand und dem Wissen der Zeit wie des einzelnen." F.

Sammelreferate.

Nachbehandlung und Nachkrankheiten nach Köliotomien.

Sammelreferat von Dr. **H. Palm,** Berlin.

(Fortsetzung und Schluß.)

Freeman betont, daß bei der neuerdings fast allgemein durchgeführten Abkürzung des Krankenhausaufenthaltes die Operierten für die weitere Rekonvaleszenz mit

entsprechenden Belehrungen betreffs allgemeiner Hygiene, Diät, regelmäßiger Darmentleerung, Vermeidung übertriebener geselliger Zerstreuungen, ebenso wie allzu großer ängstlicher Schonung usw. entlassen werden müssen.

Die Frage des frühen Aufstehens nach Laparotomien bildet in zahlreichen Aufsätzen, so von Veit, Kohlschütter, Platonoff, Reynès, v. Wenczel, eine eingehende Erörterung. Die Ansichten darüber sind nach wie vor geteilt. Während die einen angeben, daß sie sich von der ausgezeichneten Wirkung des frühen Aufstehens überzeugen konnten, indem einerseits infolge des bedeutend besseren Stoffwechsels der Organismus sich in jeder Hinsicht von den durch die Operation gesetzten Schäden viel schneller erholt, andrerseits Störungen des Heilverlaufes durch dasselbe nicht auftreten, bekennen sich andere als Anhänger einer mittleren Linie, indem sie den Patienten bald nach der Operation Bewegungen im Bett gestatten, sie aber erst nach 8 Tagen aufstehen lassen; wieder andere, so Veit, bezweifeln den Wert dieses anfangs mit so großer Begeisterung aufgenommenen Vorschlages. So weist Veit an der Hand einiger selbst beobachteter Fälle darauf hin, daß sich ihm und anderen Operateuren das Frühaufstehen keineswegs als das vielfach gepriesene Prophylaktikum gegen die Embolie bewährt habe. Er bekämpft die vornehmlich von der Freiburger Schule (Runge) vertretene Auffassung, daß die Ruhe und die dadurch bedingte Stagnation die Hauptursache bei der Entstehung der Embolie sei, sondern hält die während der Operation durch Keimimport in die Venen gesetzte Infektion für das Primäre und Wichtigste und die Thrombose für eine Folge der Ansiedlung der Keime in der Venenwand. In ähnlichem Sinne äußert sich auch Stumpf. Die Mehrzahl der Autoren bekennt sich indessen nicht als Anhänger der Infektionstheorie. So erklärt Meurer das häufig bei der postoperativen Thrombose nachweisbare Fieber eher für eine Folge der Thrombophlebitis, also als Toxinresorption aus der aseptisch entzündeten Venenwand. In Übereinstimmung mit dieser Auffassung fand er, daß die Temperatur erst anstieg, nachdem der Thrombus sich anderweitig erkennbar gemacht hatte.

Schenk äußert in dieser Frage seine Ansicht dahin, daß von den drei für die Entstehung des Thrombus ätiologisch in Betracht kommenden Faktoren, der Läsion der Gefäßintima bei Operationen, der Verlangsamung des Blutstroms und der Wirkung der Bakterien oder Bakteriengifte, der letztere weniger durch die infizierende Kraft der Bakterien als vielmehr durch die hämolysierende Wirkung die Thrombose befördernd wirke.

Einen recht plausiblen Standpunkt vertritt Witzel: Nach seiner Ansicht entsteht die Thrombose in der Regel durch Störung der mechanischen Funktion des gesamten Gefäßsystems, als das primäre Moment nimmt er also eine Kreislaufschwäche an, erst später erfolgt dann örtlich oder metastatisch die Infizierung des Thrombus. Als die erste und wichtigste Forderung einer Thrombosenprophylaxe erscheint ihm daher die möglichste Vermeidung jeglicher Alteration der Blutmasse, daher sind bei den Operationen starke Blutverluste zu vermeiden, mit der Darreichung von Chloroform, dem Herz- und Blutgift an sich, aber auch von Äther muß vorsichtig vorgegangen werden, Kochsalz ist nur soviel in die Blutmasse zu infundieren, als eben nötig ist. Bei den durch Chlorose, Leukämie, hohes Alter für Thrombose prädestinierten Kranken sind Eingriffe operativer Art, besonders wenn sie ein längeres Krankenlager im Gefolge haben, tunlichst zu vermeiden beziehungsweise mit möglichster Beschränkung vorzunehmen, bei Ausgebluteten ist zeitliche Verschiebung bis zur Erholung anzustreben, Herz und Lungen sind durch geeignete Mittel vorher zu stärken. Betreffs der hohen Bedeutung der funktionellen Nachbehandlung Operierter für die Thrombosenprophylaxe

hat Witzel schon seit vielen Jahren den Standpunkt vertreten, daß statt der früher üblichen erzwungenen Ruhe des Körpers nach Operationen eine möglichst sofortige Vollfunktion der Organe baldigst nach dem Erwachen aus der Narkose angestrebt werden muß; mit dem bloßen „Frühaufstehen“, das nur als eine Etappe des in der Nachbehandlung Erreichten angesehen werden dürfe, sei es nicht getan. Witzel führt des weiteren aus, daß die Höchstleistung der Vorbeugung der Thrombose um so notwendiger sei, als wir bisher weder in der Lage sind, die Entwicklung der Thrombosis progressiva rechtzeitig zu erkennen, noch über eine aussichtsvolle Therapie gegen dieselbe verfügen. Diese letztere Erkenntnis dürfe uns aber nicht bestimmen, resigniert beiseite zu stehen. Vielmehr müsse man der Schwierigkeit der Situation nach zwei direkt entgegengesetzten Richtungen hin Rechnung tragend das Augenmerk darauf richten, einerseits durch Übungstherapie die Blutströmung im allgemeinen anzuregen, um keine weiteren Thrombosierungen zuzulassen, andrerseits aber an der von der Thrombose befallenen Partie örtliche Ruhe anzuwenden und durch hyperämische Durchflutung mittelst Einlagerung der Teile in Wärmekästen das Festwerden, Haften und Ausheilen der Thromben zu fördern. Bei der großen Embolie der Lungenarterie hält Witzel die von Trendelenburg angegebene Methode der Extraktion des verstopfenden Gerinnsels nach Eröffnung des Pulmonalstammes für indiziert; die Schwierigkeit liege weniger in der technischen Ausführung des Eingriffes als in dem sofortigen Entschluß angesichts der Möglichkeit einer Erholung der Kranken.

Bei den sorgfältigen und genauen Untersuchungen, die Petrén an einem großen Material über die obturierende Lungenembolie als postoperative Todesursache angestellt hat, fand er in Übereinstimmung mit Witzel und anderen, daß Lebensalter, Allgemeinzustand und Gefäßsystem eine große Rolle spielen, daß sie unter 30 Jahren sehr selten auftritt, mit größter Frequenz erst im Alter von mehr als 45 Jahren vorkommt und mit steigendem Lebensalter zunimmt. Die Quelle der obturierenden Lungenembolie fand er nach Laparotomien sehr oft in der Vena hypogastrica, oft in der Vena femoralis, nicht selten in der Vena saphena oder spermatica lokalisiert. Als den häufigsten Zeitpunkt des Auftretens der Lungenembolie stellte er den 4.—14. Tag post operationem fest. Auf die Frage der Ätiologie und Prophylaxe eingehend, bezeichnet er es als sehr unwahrscheinlich, daß Infektion die Ursache der Mehrzahl der postoperativen Thrombosen ist, sondern hält hauptsächlich herabgesetzte Herztätigkeit, Zirkulationsstörungen und Veränderungen im Blut selbst im Zusammenhang mit der Operation und dem Nachverlauf für bedeutungsvoll; von den prophylaktischen Maßnahmen in Form des Frühaufstehens erwartet er infolgedessen nicht viel, auch ist er der Ansicht, daß die Trendelenburgsche Operation mit der Aussicht auf Gelingen nur in sehr seltenen Fällen zur Anwendung kommen kann.

Trotz der Schwierigkeit der Differentialdiagnose zwischen Lungenembolie und ähnlichen durch Herzschwäche hervorgerufenen Symptomen hält jedoch auch Schumacher die Trendelenburgsche Operation in gewissen Fällen für indiziert.

Rose und Wolff hingegen berichten wieder über je einen Fall, wobei durch die genannte Operation die Kranke nicht gerettet werden konnte, obschon sofort nach Eintritt der Embolie unter denkbar günstigen äußeren Verhältnissen operiert wurde und auch die anderen Maßnahmen, darunter direkte Herzmassage, zur Anwendung kamen. Auch diese beiden Autoren betonen die große Schwierigkeit der Indikationsstellung zum Eingriff.

In verschiedenen Arbeiten beschäftigt sich Crile mit der Genese und Bedeutung des postoperativen Shocks. Er ist der Ansicht, daß Shock stets die Folge einer Über-

reizung und danach eintretender Erschöpfung der Hirnzellen infolge der bei der Operation erfolgenden Traumen ist; jeder Reiz verursacht, wie er ausführt, eine Umwandlung der potentiellen Energie der Gehirnzellen in kinetische Energie unter Veränderung der chemischen Beschaffenheit der Zellen; ist infolge eines zu stark und anhaltend einwirkenden Reizes die Energieabgabe über die Norm erheblich gestiegen, so entsteht der Shock. Crile spricht insbesondere die Inhalationsnarkose als einen derartigen Reiz an, da bei derselben nicht alle Zentren des Gehirns vollkommen ausgeschaltet werden, sondern im wesentlichen nur das Bewußtsein und die motorischen Zentren.

Als praktische Konsequenzen aus seiner auf Grund langjähriger experimenteller Studien und klinischer Beobachtungen gewonnenen Auffassung stellt Crile die Forderung auf, daß 1. bei der Behandlung des Shocks keine Reizmittel, die die Hirnzellen noch mehr schädigen würden, vielmehr nur Sedativa, vor allem Morphium, verabreicht und zur Konstanterhaltung des Blutdrucks und dadurch Vermeidung von Gehirnanämie eine kontinuierliche direkte Bluttransfusion von Mensch zu Mensch vorgenommen werden sollen, daß 2. die Operation vollkommen shockfrei unter „Anociassoziation", d. h. Fernhalten aller psychischen Reize vor, während und nach der Operation und aller traumatischen, durch die Operation bedingten Reize durchgeführt werden muß. Diese vollkommene Anociassoziation wird erreicht durch die Kombination der Inhalationsnarkose (Stickoxydul und Äther) mit einer Novokainumspritzung des Operationsgebietes; außer Crile rühmen auch Chaldecott und Bryan diesem Verfahren nicht nur die Vermeidung des Shocks, sondern auch die Erzielung einer besseren Rekonvaleszenz und geringeren postoperativen Mortalität nach.

Auf die Gefahren des Chloroforms, insbesondere bei Operationen akut-entzündlicher Prozesse in der Bauchhöhle, wodurch postoperativ sehr oft ein als Sepsis gedeuteter Symptomenkomplex (Ikterus, Unruhe, Koma) hervorgerufen würde, wird auch von Sprengel, ferner von Kümmel, Finsterer u. a. hingewiesen.

Bei der Behandlung der postoperativen katarrhalischen Lungenkomplikationen haben sich Demmer die Sauerstoff-Adrenalininhalationen unter Benützung des Spiess-Draegerschen Medikamentenverneblers sehr bewährt. Auch durch die prophylaktische Anwendung dieser Inhalationen lassen sich nach seiner Erfahrung die üblen Folgen der Narkose vermeiden. Demmer führt die günstige Wirkung des Adrenalins in der Hauptsache auf die durch dasselbe herbeigeführte Schleimhautanämie mit sekundärer Gefäßparalyse und die eintretende Druckschwankung im Lungenkreislauf zurück.

Bei der Besprechung der Maßnahmen zur Einschränkung der postoperativen Schäden bedarf auch die neue Blutstillungsmethode und Wundbehandlung durch das Coagulen Kocher-Fonio, eine aus den Blutplättchen zellfreie, durch Kochen sterilisierte Lösung des Thrombozyms, einer kurzen Erwähnung. Das Wesen dieser Blutstillungsmethode ist die Beschleunigung und Verstärkung der Thrombenbildung und sein Wert liegt vornehmlich in der Abkürzung der Operationsdauer durch Wegfallen des größten Teiles der Ligaturen und in dem Ausbleiben von Hämatomen. Die Anwendung des Mittels geschieht bei Laparotomien derart, daß zunächst alle blutenden Gefäße mit Schiebern gefaßt werden, sodann statt zu unterbinden, nach Abnahme des Schiebers auf die gefaßte Stelle aber Coagulen aufgegossen wird. Kleinere arterielle Blutungen werden hierdurch allein vollends zum Stillstand gebracht, während man bei größeren zur Erleichterung der Thrombenbildung noch eine kurze Fingerkompression anwenden muß. Die auch von anderer Seite mitgeteilten Resultate lauten recht günstig.

Bei postoperativen lokalen Beschwerden nach Laparotomien, die auf Grund einer auf richtiger Diagnose gestützten Indikationsstellung zur Ausführung kamen, ist, wie Linkenheld mit Recht betont, zunächst immer an Adhäsionsbildungen im Abdomen zu denken. Er ist aber der Ansicht, daß die Bedeutung der Verwachsungen der Abdominalorgane untereinander und mit dem parietalen Peritoneum vielfach überschätzt wird, auch daß Netzadhäsionen in sehr vielen Fällen keine Beschwerden hervorrufen. Von besonderer Tragweite auf die Hervorrufung mehr weniger lebhafter Beschwerden sind aber diejenigen Verwachsungen, die zur Verengerung des Magendarmkanals oder eines anderen Hohlorgans führen oder die einen zerrenden Zug am Mesenterium ausüben. Zur möglichsten Vermeidung der postoperativen Adhäsionen empfiehlt Linkenheld neben der Wahrung strengster Asepsis gute Peritonealisierung aller wunden Stellen der Bauchhöhle.

Von der Überlegung ausgehend, daß derartige Adhäsionen, die, wie sich in einem Falle, der 6mal laparotomiert werden mußte, zeigte, trotz Anwendung aller operativen Maßnahmen immer wieder in kurzer Zeit aufs neue bildeten, nur dann Beschwerden machen, wenn sie in aufrechter Stellung durch den Zug der Eingeweide nach abwärts gezerrt wurden, füllte Reichelderfer nach Lösung der Adhäsionen vor Schluß die Bauchhöhle mit Kochsalzlösung, nach dem Erwachen aus der Narkose ließ er die Patientin in sitzende Stellung bringen und am dritten Tage aufstehen. Auf diese Weise sollte bewirkt werden, daß der Darm sich nach unten senkte und hier in tiefer Lage adhärent würde. Reichelderfer berichtet, daß es so in der Tat gelang, die Beschwerden dauernd zu beseitigen.

Coffey ist auf Grund eigener Beobachtungen und experimenteller Studien in der Frage der Entstehung abdomineller Adhäsionen zu der Erkenntnis gelangt, daß trokkene oder feuchte Kompressen auf die Bildung peritonealer Adhäsionen keinen Einfluß haben, daß Gleitmittel, insbesondere Öl oder speziell präparierte Membranen, keinen Nutzen, eher Schaden stiften, das gleiche gelte von den Abführmitteln. Dagegen seien zur Vermeidung der Adhäsionen wichtig: Strengste Asepsis und möglichste Vermeidung jeglicher Alteration der Därme, gute Peritonisierung aller wunden Stellen unter Benützung des Mesenteriums, des Netzes, der Flexur. Ist die Peritonisierung nicht durchführbar, so empfiehlt Coffey, das Mesenterium zu raffen, um die Därme möglichst von den wunden Stellen freizuhalten, nur bei ausgedehnten unentwirrbaren Darmverwachsungen die Darmausschaltung durch Enteroanastomose. Coffey mißt der speziellen Disposition des Individuums zur Bildung peritonealer Adhäsionen große Bedeutung zu.

Im Gegensatz zu Coffey weisen andere (Burrows, Salatich, Baudet, Kawasoye) auf die adhäsionshindernde Wirkung der Ölung der Peritonealhöhle hin.

Einen neuen Vorschlag in der Prophylaxe und Therapie der peritonealen Adhäsionen hat Payr durch ein allerdings vorerst nur im Tierversuch durchgeprüftes Verfahren gemacht, das ihm geeignet erscheint, auf physikalischem Wege eine gewollte Beeinflussung der Lage- und Befestigungsverhältnisse des Magendarmkanals zu erzielen. Größere Erfahrungen am Menschen stehen ihm bisher noch nicht zur Verfügung. Die der Methode zugrunde liegende Idee gipfelt im wesentlichen in dem Bestreben, durch Einverleibung einer dem Organismus unschädlichen Eisenverbindung (Ferrum oxydulatum oder reductum) in den Magendarmkanal diese Organe „magnetempfindlich“ zu machen, so daß sie durch Einwirkung eines kräftigen magnetischen Feldes durch die Bauchdecken hindurch in nutzbringender Weise bewegt werden können. Das Prinzip dieses Verfahrens erscheint Payr für mancherlei Aufgaben der

theoretischen und praktischen Medizin, speziell auf dem Gebiet der Darmchirurgie und der Adhäsionen, deren Erkennung (Schmerzempfindung) und Lösung sehr bedeutungsvoll. Man wird mit Spannung den Mitteilungen Payrs über weitere Versuche, deren Ausbau er in der erhöhten Nutzbarmachung der physikalischen Technik erblickt, entgegensehen, um entscheiden zu können, ob seine auf die Methode gesetzten Erwartungen erfüllt worden sind.

Über Erfahrungen mit den verschiedenen, die Resistenzvermehrung des Peritoneums gegen Infektion beziehungsweise gegen die sekundäre Operationsperitonitis vorgeschlagenen Maßnahmen, insbesondere mit der von Höhne inaugurierten anteoperativen Ölbehandlung wird von verschiedener Seite berichtet. Wenn auch von einzelnen Operateuren derartigen Maßnahmen Bedeutung beigemessen wird, so sind doch die Resultate im ganzen nicht sehr ermutigend. v. Herff ist der Ansicht, daß eine am Schlusse einer unreinen Bauchoperation vorgenommene Ölung eine postoperative Peritonitis zu verhindern nicht imstande ist. Mit der anteoperativen Kampferölbehandlung, bei welcher er Schädigungen nicht beobachtete, erzielte er, von einigen Versagern abgesehen, Erfolg. Statt des Kampferöls verwandte er in letzter Zeit das Perhydrol, ebenfalls mit einer günstigen Beeinflussung von Temperatur und Puls. Baudet äußert sich gleichfalls befriedigt über den Gebrauch des Kampferöls in der Chirurgie. Momburg hingegen warnt auf Grund seiner Erfahrungen an 16 Fällen vor der weiteren intraperitonealen Ölanwendung, er sah insbesondere bei geschwächten Kranken eine recht ungünstige Beeinflussung des Organismus und bezeichnet den der Ölinjektion von anderer Seite zugeschriebenen Nutzen als sehr problematisch. Hirano gibt an, durch intramuskuläre Injektion von Pferdeserum entweder vor, während oder nach der Operation zuweilen einen deutlich günstigen Einfluß auf die Peritonitis wahrgenommen zu haben; er empfiehlt das Verfahren, von dem er keine nachhaltigen Folgen sah, als Vorbehandlung vor jeder Operation.

Im allgemeinen sind jedoch die Chancen einer erfolgreichen therapeutischen Beeinflussung der postoperativen Peritonitis nach wie vor gering. Am meisten Vertrauen verdient noch neben der Applikation von Exzitantien (Kampfer, Koffein, Digalen) die Dauerinfusion blutdrucksteigernder Mittel, wodurch wenigstens bei beginnender Peritonitis, so lange es sich um keine durch allgemeine Sepsis hervorgerufene sehr starke Blutdrucksenkung handelt, Erfolge zu erzielen sind. Burkhard empfiehlt zur Dauerinfusion die Einführung stark verdünnter Adrenalin-Kochsalzlösung in eine Vene mit dem Holzbachschen Apparat, während Klotz statt des Adrenalins das Pituitrin wegen seiner momentan weniger gewaltigen, an das Herz daher geringere Anforderungen stellenden, aber länger anhaltenden Wirkung bevorzugt.

Zur Anregung der Peristaltik nach Köliotomien werden außer der Applikation von Glyzerinspritzen, Wärmebügel, Darmeinläufen eine Reihe direkt spezifisch wirkender chemischer Mittel verwendet. Neben der bereits erwähnten, auch auf die Darmatonie günstig einwirkenden Pituitrin-Kochsalzinfusion (Klotz) wird von verschiedener Seite über recht gute Erfahrungen mit dem Peristaltin, dem Glykosid der Cascara Sagrada, berichtet (Flatau, Ehrlich, v. Brunn).

Ferner sah Ebeler nach der prophylaktisch bald nach der Operation vorzunehmenden intramuskulären Injektion eines neuen Mittels der Helfenberger Fabrik, des Sennatin, gute Erfolge, besonders dann, wenn noch durch ein Darmrohr nachgeholfen wurde. Auch über das Hormonal liegen weitere günstige Berichte bei Fällen von totaler postoperativer Darmlähmung beziehungsweise paralytischem Ileus vor (Hesse, Sackur). Das früher verwendete albumosehaltige Präparat hatte den großen Nach-

teil, daß häufig eine ganz erhebliche Blutdrucksenkung hervorgerufen wurde, so daß von verschiedener Seite über schwere Kollapse berichtet und vor seiner Verwendung gewarnt wurde; das verbesserte, albumosefreie, jetzt lediglich im Handel befindliche Präparat scheint nach den neueren Mitteilungen weniger gefährlich zu sein. Immerhin wird aber auch jetzt allenthalben auf die Notwendigkeit hingewiesen, die intravenöse Applikation (20 cm^3) nur mit größter Vorsicht und langsam auszuführen; auch muß erwähnt werden, daß Siegfried, der auf Veranlassung von Dittler und Mohr das neue Präparat untersuchte, auch darin noch Albumosen fand, und daß bei der geforderten möglichst langsamen Injektion selbst übertrieben großer Dosen, die für die direkte oder indirekte Anregung der Peristaltik notwendige Hormonalkonzentration im Blute unter Umständen nicht erreicht wird (Dittler und Mohr).

Von Zahradnicky wird das Physostigmin (0·001 *g* 1—3mal in 24 Stunden injiziert) als prompt wirkendes Mittel gegen postoperative Darmlähmung gerühmt, auch das Atropin (0·001—0·002 *g*) erwies sich bei dynamischem Ileus von sehr schätzenswerter Wirkung.

Die scharfe Trennung von paralytischem und mechanischem Ileus, deren Differentialdiagnose allerdings oft sehr schwierig ist und bei welch letzterem die Relaparotomie als einzig richtige therapeutische Maßnahme in Betracht kommt, ist, wie Zahradnicky, Sweetser, Schubert betonen, sehr wichtig. Sweetser und Schütze weisen an der Hand eigener Beobachtungen darauf hin, daß der mechanische Darmverschluß nicht nur nach einigen Tagen, sondern auch nach einem weit längeren Zeitraume von Monaten, sogar Jahren und nicht nur durch Abknickung, sondern auch durch Kompression infolge periproktitischer Exsudatmassen eintreten kann (Schütze). Zur Erkennung der letzteren Ursache ist vaginale beziehungsweise rektale Untersuchung notwendig. Über einen Fall von postoperativem Ileus, veranlaßt durch ein von anderer Seite in der Bauchhöhle zurückgelassenes Gazetuch, zu dessen Vermeidung Kolinski einen von ihm konstruierten Serviettenhalter empfiehlt, berichtet Bauereisen: über einen solchen nach Ventrofixation Reinhart.

Die infolge von Verschluß der Mesenterialgefäße unter dem klinischen Bild eines postoperativen Ileus verlaufenden Krankheitsfälle geben, wie die beiden Beobachtungen von Schubert dartun, auch trotz Relaparotomie und anderweitiger Maßnahmen eine sehr schlechte Prognose, während bei rechtzeitiger Erkennung und Beseitigung des mechanischen Hindernisses die Aussichten auf Heilung nicht gering sind.

Bei der postoperativen Magendarmlähmung lehnt Taft Pilcher als ätiologisches Moment die mechanische Abknickung des Duodeums durch das zu kurze Mesenterium ab und nimmt wohl in Übereinstimmung mit der Mehrzahl der Autoren als die primäre Ursache die durch nervöse Erschöpfung infolge eines Traumas oder reflektorischer Impulse veranlaßte Lähmung des Magens an. Die auf dieser Auffassung fußende aussichtsvolle Therapie besteht in sofortigen wiederholten Magenausspülungen, hohen Darmeinläufen, peristaltikanregenden Mitteln, Knieellenbogenlage. Operative Behandlung (Gastroenterostomie) kommt nicht in Betracht; prophylaktisch wird entsprechende Vorbereitung des Darms, eventuell Hormonal, und schonendes Operieren empfohlen.

Cohn macht darauf aufmerksam, daß postoperative Tympanie nicht immer durch Gasauftreibung der Därme verursacht wird, sondern, wenn auch in selteneren Fällen, durch das Verbleiben größerer Luftmengen in der Bauchhöhle hervorgerufen werden kann.

Unter den Nachkrankheiten nach Laparotomien, insbesondere nach der eingreifenden erweiterten Radikaloperation des Uteruskarzinoms, bildet die Beteiligung der Harn-

organe einen wesentlichen Bestandteil und, wie Dawson sagt, ist die postoperative renale Infektion die häufige Ursache sonst unerklärlicher postoperativer Temperatursteigerungen. Die Ausbreitungswege der postoperativen Infektion der betreffenden Organe hat Bauereisen an einer großen Zahl von Fällen, die zur Sektion kamen, eingehend studiert, deren Ergebnisse darin gipfeln, daß die Zystitis entweder durch Katheterismus oder durch spontanes Aszendieren der Keime aus der Urethra in die Blase zustande kommt; die Ansiedlung der Keime wird begünstigt durch die infolge des mechanischen Insultes bei der Operation gesetzte Schädigung der Schleimhaut. In die in ihrem unteren Abschnitte abgelösten und hierdurch ebenfalls in ihrer Vitalität geschwächten Ureteren gelangen die Keime in der Regel von der Blase her, auch die Nieren werden meist durch Aszendieren der Keime infiziert, häufig aber auch hämatogen, und nicht selten erfolgt die Infektion auch auf dem Lymphwege, im retroperitonealen Bindegewebe dem Ureter entlang. Es kommt bei dem letzteren Vorgange zu einer Peri- beziehungsweise Paranephritis mit sekundärem Übertritt der Keime ins Nierenparenchym. Eine Beobachtung dieser Art des Infektionsweges wird von Bauereisen mitgeteilt. Zur möglichsten Vermeidung der postoperativen Infektion der Harnorgane ist nötig: Schonendes Operieren, Übernähen der gesetzten Verletzungen, eventuell Dauerkatheter. Post operationem möglichste Vermeidung des Katheterismus, Bekämpfung der Urinverhaltung durch diuretische Mittel, wobei sich Ebeler das Pituitrin sehr bewährt hat. Therapeutisch sind bei Zystitis die üblichen Mittel anzuwenden: Diät, Spülungen, Medikamente.

Über einen Fall von postoperativer Anurie, die am 16. Tage auftrat und 86 Stunden anhielt, berichtet Dietrich. Als Ursache wurde durch das Zystoskop eine Zystitis bullosa und eitrige Urethritis festgestellt. Die Harnsekretion kam allmählich von selbst wieder in Gang, einige Tage später trat eine Ureterfistel auf, die spontan ausheilte.

v. Hertzen teilt aus der Engströmschen Klinik einige Fälle von Parotitis nach gynaekologischer Bauchhöhlenoperation mit. Über die Ätiologie dieser Nachkrankheit ist man noch nicht im Klaren. Prophylaktisch ist gute Mund- und Zahnpflege vor und nach der Operation wichtig. Bei bestehender Erkrankung soll konservative Behandlung platzgreifen.

Zwei Fälle von subkutanem Emphysem als postoperative Komplikation beschreibt Gergö. Ätiologisch werden anaerobe Bakterien mit Wahrscheinlichkeit angenommen, wenn auch in dem zweiten, weniger ausgedehnten Fall, in welchem das Emphysem bereits nach einem Tag wieder verschwunden war, die Möglichkeit zugegeben wird, daß auf mechanischem Wege Luft in die Gewebe gepreßt worden war.

Angeregt durch die Mitteilungen von Magnus u. a. über die günstigen Erfahrungen der Wundbehandlung mit Zucker hat Baeumer in der Jenaer Frauenklinik in 3 Fällen von postoperativen Bauchdeckenabszessen dieses Verfahren versucht. Es wurde in die Abszeßhöhle ungefähr $^1/_4$ Pfund Zucker gefüllt, der durch die hiernach eintretende starke Sekretion der Wundfläche zum Einschmelzen gebracht wurde. Durch bakteriologische Untersuchungen wurde die keimabtötende Wirkung des Zuckers festgestellt: neben dieser günstigen Wirkung wurde vor allem auch die fibrinlösende beobachtet, so daß die Wundflächen nach wenigen Tagen völlig gereinigt waren; Glykosurie oder eine schädliche Einwirkung auf den Gesamtorganismus trat nicht ein. Für die intensivere Anregung der Granulationsbildung ist die Argentumsalbe geeigneter.

Kasuistische Mitteilungen von echter Knochenbildung in der Laparotomienarbe machen Borghi und Hannes. Derartige, immerhin seltene Vorkommnisse, deren

Entstehung wohl auf lokale entzündliche Vorgänge während der Wundheilung zurückzuführen ist, waren bisher nur bei Männern beobachtet worden. Es wird geraten, diese Knochenplatten, die in gewissem Sinne zur Festigung der Narbe mitbeitragen, nur bei bestehenden Beschwerden zu entfernen. Über ein Dermoid mit eitrigem Abszeß der Bauchwand nach Laparotomie, ebenfalls entzündlicher Natur, das gelegentlich einer späteren Laparotomie mitentfernt wurde, berichtet Trapl.

Die Spontanruptur der Bauchwand auf der Höhe eines schon 12 Jahre bestehenden großen postoperativen Bauchbruches beobachtete Montaz. In die $1^1/_2$ *cm* große Perforationsstelle hatte sich ein Stück Epiploon eingeklemmt. Keine peritonitischen Erscheinungen. Nach Abtragung des Epiploonstückes und Radikaloperation des Bauchbruchs Heilung.

Mit der Behandlung der postoperativen Bauchhernien befaßt sich Prochownik in einem ausführlichen Vortrag. Er bedauert gerade im Hinblick auf die größtmöglichste Chance der Vermeidung von Narbenbrüchen durch Anwendung des Faszienquerschnittes, der auch von Hellendall, Jakoutow und Rapin empfohlen wird, daß dieses Verfahren in letzter Zeit immer mehr in den Hintergrund gedrängt wird. Beim Vorhandensein eines Bauchbruchs, dessen Bruchpforte so groß ist, daß man ein Fingerglied hineinführen kann, soll, wenn irgend möglich, operativ vorgegangen werden. Für derartige einfache, nicht große Brüche wird der gewöhnliche Pfannenstielsche Querschnitt, bei welchem die Musculi recti gut mobilisiert werden können, als das zweckmäßigste Verfahren empfohlen; für kompliziertere Fälle mit großen, oft gleichzeitig mehreren Brüchen, starker Fasziendehnung, erheblicher Diastase der Recti, schweren Verwachsungen beziehungsweise Einklemmungen von Bauchorganen hat sich ihm bei einer großen Zahl von Patientinnen das Menge-Grasersche Verfahren der Aushülsung der Musculi recti, das zwar schwierig und langwierig sei, peinlichste Blutstillung verlange und an die Widerstandskraft der zu Operierenden große Anforderungen stelle, glänzend bewährt. In demselben anerkennenden Sinne über diese letztgenannte Operationsweise äußern sich auch Schottelius und Sarwey.

Bertelsmann verfolgt bei der Nahtmethode von großen Bauchbrüchen das Prinzip, daß Zug und Spannung nicht die Muskel selbst treffen, sondern durch die Aponeurose auf sie übertragen wurden.

Smead verwendet in leichteren Fällen die Mayosche Methode der Faszienverdoppelung, während er in schwereren, kompliziert liegenden die Deckung des Defekts mit Filigrannetzeinlagen beziehungsweise freier Faszientransplantation anstrebt. Mit dem letzteren Vorgehen der freien Faszientransplantation aus der Fascia lata des Oberschenkels erzielte Schmid in einem Falle guten Erfolg.

Einzelreferate.

August Giesecke: **Über die Muskelbindegewebsgeschwülste der Vaginalwand.** (Zentralbl. f. Gyn., 1915, Nr. 6.)

Den von Kleinwächter und Müller niedergelegten 165 Fällen fügt Verf. eine Reihe von in diesen Statistiken nicht genannten oder seither publizierten Fällen vaginaler Muskelbindegewebsgeschwülste sowie einen eigenen Fall an. Es sind somit 196 Fälle veröffentlicht. Gieseckes Fall betrifft ein Vaginalmyom von Apfelgröße, längsovaler Gestalt und deutlicher Kapselbildung, 100 *g* schwer. Die klinischen Erscheinungen bestanden in erster Linie in Prolapssymptomen.

Dr. Eduard Melchior: **Zur Symptomatologie der subkutanen Klitorisrupturen.** (Zentralblatt f. Gyn., 1915, Nr. 7.)

57jährige Frau, die an einem linkseitigen Leistenbruch leidet, fiel beim Gehen und schlug mit der vorderen Beckengegend auf einen Stein auf. Infolge Klitoriszerreißung entstand ein Hämatom, das sich abkapselte und eine zystische Neubildung vortäuschte.

Dr. F. Ebeler: **Über Menstruationsverhältnisse nach gynaekologischen Operationen.** (Zentralbl. f. Gyn., 1915, Nr. 8, 9.)

Verf. stellte die genauesten Beobachtungen über den Wiedereintritt der Periode nach gynaekologischen Eingriffen bei 103 Frauen an. Nach Abortausräumung war der Eintritt der ersten Periode in etwa 50% gestört, doch schwanden diese Unregelmäßigkeiten bei den folgenden Perioden. In 8 von 14 Fällen von Abrasio wegen Endometritis beziehungsweise Metropathia haemorrhagica blieb der Eingriff ohne jeden Einfluß auf den Menstruationstypus. Ist nicht bloß Mukosa, sondern auch Muskulatur abgekratzt worden, so tritt die Periode verspätet ein. Wurde im prämenstruellen Stadium curettiert, so trat die Periode nicht zur rechten Zeit ein. Verf. tritt dafür ein, die Abrasio wenn möglich im Intermenstruum vorzunehmen.

Wurden Operationen an Teilen vorgenommen, die bei der Menstruation nicht beteiligt sind, so traten erhebliche Verschiebungen des Menstruationstypus meist doch auf. Bei einseitiger und doppelseitiger Ovarialresektion trat die Periode meist verspätet auf. Das Gleiche gilt für Adnex- beziehungsweise Kystomoperationen. Wenn die erste Periode nach operativen Eingriffen früher oder später gekommen ist als erwartet, so erscheint die nächste Regel meist in zirka 4 Wochen, selten später. Die dritte Periode ist unbeeinflußt. Dem Operationsshock kommt als verzögernde Ursache eine unbestreitbare Bedeutung zu.

L. Prochownik: **Ein Beitrag zu den Versuchen künstlicher Befruchtung beim Menschen.** (Zentralbl. f. Gyn., 1915, Nr. 10.)

Künstliche Befruchtung wurde von Prochownik wiederholt ausgeführt, und zwar zunächst bei Hypospadie des Mannes, zum Teil mit positivem Erfolg. In mehr als 200 Fällen intervenierte er bei verminderter Potenz und gesundem Samen und gesunden, allerdings mitunter recht kleinen Organen. Es handelte sich meist um polnische und russische Juden. Nur in 7 Fällen kam es hier zum Versuche künstlicher Befruchtung, in einem Falle mit Erfolg. In 9 Fällen wurden plastische Operationen nach längere Zeit zuvor abgelaufener Adnexentzündung ausgeführt, doch trat keine Empfängnis ein. Bei zwei der Frauen blieben die angestellten Versuche künstlicher Befruchtung auch erfolglos. Das Sperma wurde mittelst Braunscher Spritze langsam intrauterin injiziert, und zwar höchstens $^1/_2$ *cm*^{3}, der Rest des Samens wurde auf sterilem Bausch vor dem Muttermund angebracht. Auf rasches Arbeiten kommt es wesentlich an. Der beste Zeitpunkt liegt zwischen 15. und 22. Tag nach Beginn der letzten Regel.

Josef Lange: **Neues über die Klammern v. Herffs.** (Zentralbl. f. Gyn., 1915, Nr. 10.)

Umgestaltung der Schenkelteile der Klammern aus rein mathematischen, mit der Praxis in Einklang stehenden Gründen.

W. Stoeckel: **Die extraperitoneale Tubenverlagerung als Methode der Sterilisierung.** (Zentralbl. f. Gyn., 1915, Nr. 11.)

Trotz energischer Einschränkung der Indikationen für den künstlichen Abort und die operative Sterilisierung ist der Eingriff doch immerhin zulässig. Derselbe besteht in Freilegung des Leistenkanales wie bei der Alexander-Adamsschen Operation, Eröffnung des Peritoneums, Herauswischen der Tuben mittelst Stieltupfers, Ansäumung

des Bauchfells um die möglichst weit hervorgezogene Tube und extraperitoneale Einbettung zwischen Bauchdeckenmuskulatur und vorderer Bauchdeckenfaszie. Ob eine solche Tube wieder bei Rücklagerung den Eitransport ausführen kann, bleibt vorläufig unentschieden. Die Möglichkeit ist immerhin vorhanden.

Döderlein: **Zur Strahlenbehandlung des Krebses.** (Zentralbl. f. Gyn., 1915, Nr. 12.)

Auch die operablen Uteruskarzinome sind der Strahlentherapie zu unterwerfen. Döderlein hat bereits 12 Fälle aufzuweisen, die inoperabel der Klinik zugingen und 1 Jahr nach Abbruch der Behandlung gesund sind. Die Technik ist noch nicht befriedigend ausgebildet. Für Uteruskarzinome gelten 50 *mg* als Minimaldosis, in sehr große Karzinome werden 200—300 *mg* eingelegt. Die Dauer beträgt 24 Stunden, die Wiederholung erfolgt anfangs nach 2 Wochen, später nach 3—4 Wochen. Gefiltert wird mit vernickeltem Messing, darüber kommt ein Paragummiüberzug. Mittelst eines eigens konstruierten Kolpeurynters wird die gesunde Vaginalwand geschützt und gleichzeitig das Radium fixiert. Die Blumenkohlgewächse geben die besten Resultate. Auch bei Mastdarm- und Brustkrebs konnte Döderlein Erfolge erzielen. Er hofft beweisen zu können, daß mit der ausschließlichen Strahlenbehandlung günstigere Dauerheilresultate erzielt werden können als mit der operativen Therapie.

Martin Valberg: **Bidrag fill ovariernas aldersanatomi tros kanin. (Zur Altersanatomie des Kaninchenovariums.)** (Upsala Läkareförenings Förhandlingar. Bd. XX, H. 3/4.)

An einem Tiermaterial von 63 normalen gleichrassigen Kaninchenweibchen verschiedenen festgestellten Alters wurde für jeden der beiden Eierstöcke das Frischgewicht des Organes sowie die Menge des Marks respektive des Zwischengewebes und der Rinde bestimmt; innerhalb der Rinde wurden die Anzahl und die Größe der gelben Körper und der nicht primären Follikel ermittelt. Genaue Daten werden tabellarisch niedergelegt.

Das Vorhandensein irgend einer festen Beziehung zwischen Körpergewicht und Ovarialgewicht läßt sich aus dem Material nicht ermitteln. Remissionen bei 4, 6 und 10 Monaten beruhen auf Erniedrigung des Rindengewichtes, und zwar vermutlich auf Grund der um diese Zeit eintretenden Follikelatresie.

Das Zwischengewebe („die interstitielle Drüse") erscheint im dritten Lebensmonat: Anhaltspunkte sind für die Annahme vorhanden, daß es aus der Wand atretischer Follikel hervorgehe. Es bildet bald den umfangreichsten Bestandteil des Organes. Eine eingehende Korrelation zwischen Organgröße und Menge des Zwischengewebes besteht, so daß es für das Kaninchenovarium als wohl statthaft erscheint, wenigstens nach dem vierten Lebensmonat aus der Organgröße auf die Menge des Zwischengewebes des Organes Rückschlüsse zu ziehen. Das Zwischengewebe scheint in histologischer Hinsicht erst mit der Geschlechtsreife seine höchste Entfaltung zu erreichen; bei gewissen alten Tieren sind anscheinend regressive Veränderungen an seinen Zellen zu finden.

Gelbe Körper treten im Material bei 5 Monate alten Tieren zuerst hervor. Auch das Auftreten von Bildern frisch geborstener Follikel zeigt an, daß um diese Zeit das Kaninchenweibchen Geschlechtsreife erreicht.

Zwecks Feststellung der Anzahl und Größe der im Anwachsen begriffenen Follikel wurden sämtliche nicht primordiale Follikel jeder an seiner Stelle beim Zeichnen der Schnitte im Umriß gezeichnet. Durch Vergleich von Schnitt nach Schnitt die ganze Schnittreihe hindurch wurde ihre Identität und ihre größten Durchmesser festgestellt, sowie zwischen den gezeichneten Schnitten liegende Follikel in die Zeichnung nachträglich eingeführt. Aus dem Messen und Zählen dieser Follikelbilder entstand für

jeden Eierstock ein Protokoll; alle diese Protokolle wurden tabellarisch und graphisch dargestellt.

Aus diesen Untersuchungen, mit den Ergebnissen der mikroskopischen Untersuchung der Follikelatresie zusammengestellt, ergibt sich der wichtige Umstand, daß im Kaninchenovarium der Follikelzuwachs hauptsächlich an zwei Lebensperioden geknüpft ist, und zwar an eine kürzer dauernde präpuberale und an eine längere postpuberale. Zwischen diesen beiden Perioden liegt ein Zeitraum, wo die angewachsenen Follikel der ersten Periode durch Atresie größtenteils zerstört werden und wo ihre Anzahl deshalb stark verringert wird.

Die Follikel nehmen beim Kaninchen erst mit einer Diametergröße von etwa 0·3 *mm* den Charakter von Graafschen Follikeln an. Erst bei einem Durchmesser von etwa 1·32 *mm* sind die Graafschen Follikel als sprungreif zu betrachten. Follikel von dieser und stärkerer Größe kommen erst nach der Geschlechtsreife vor. Ovarien, welche Corpora lutea enthalten, scheinen durchschnittlich eine geringere Anzahl nicht primärer Follikel einzuschließen, als solche, wo gelbe Körper fehlen.

An der Hand von Übersichtsbildern werden schließlich verschiedene histologische Alterstypen des Kaninchenovariums vorgeführt. Textfigur 8 gibt einen achteiigen Follikel eines dreimonatlichen Tieres wieder, dessen Eierstöcke an mehreiigen Follikeln außerordentlich reich waren.

Vereinsberichte.

Geburtshilflich-gynaekologische Gesellschaft in Wien. Sitzung vom 12. Mai 1914. Vorsitzender: Schauta; Schriftführer: Regnier.

I. Wertheim: Einnähung des Uterus und Suspension der Portio bei Genitalprolaps. (Erschienen Arch. f. Gyn., Bd. 103, H. 1.)

Diskussion.

Halban: Es ist kein Zweifel, daß ein Teil der Rezidiven bei Prolaps dadurch zustande kommt, daß nach der Operation die Portio wieder tiefer tritt und in der Vulva erscheint. Wenn man derartige Frauen untersucht, so ist oft der Effekt der Zystokelenoperation ausgezeichnet, die vordere Vaginalwand ist in situ, aber die Portio ist doch tiefer getreten. Es handelt sich dabei meist, wie dies auch schon Wertheim hervorgehoben hat, um eine hochgradige Hypertrophie der Portio. Ist die Portio elongiert, so stellt sie sich in die Richtung der vaginalen Achse, dadurch wird der Uterus, wenn die Bauchpresse wirkt, nicht auf die Levatorplatte mit der Portio aufgepreßt, sondern diese wird über den Levator hinausgleiten, wie dies der Schädel bei der Geburt beim Tiefertreten macht. Es übernimmt die Portio die Führung für den Uterus und der Uterus tritt in die Vulva ein. Daß diese Ansicht richtig ist, beweist ein einfaches Experiment. Wenn man nämlich bei derartigen Rezidiven nichts anderes macht, als daß man die Portio ausgiebig amputiert, so hört der Prolaps auf. Ich stehe also auf dem Standpunkt, daß man, wie dies ja auch vielfach von anderer Seite gefordert wird, die Zervix bei hypertrophischer Elongation ausgiebig amputieren soll, wodurch ein Teil der Mißerfolge vermieden werden kann.

Fleischmann: In den letzten Monaten hatten wir dreimal Gelegenheit, die Interpositio uteri vesicovaginalis nach der von Wertheim auf der Wiener Naturforscherversammlung angegebenen Modifikation auszuführen. Die Fixation des Uterus macht einen überraschend soliden Eindruck. In einem der Fälle erlebte ich bei einer 45jährigen Nullipara mit sehr schlecht entwickelten Levatoren und tief herabreichendem Douglas und elongierter Portio sehr bald ein Rezidiv; die Portio rückte wieder in den Introitus vaginae vor. Ich habe dann das Kollum so hoch abgetragen, daß die Länge des amputierten Stückes 6 *cm* betrug. Trotzdem befürchte ich wegen Schlaffheit der Lig. sacrouterina und des hinteren Scheidengewölbes wieder ein Rezidiv, dessen dauernde Beseitigung wohl nur nach dem heute von Wertheim vorgetragenen Verfahren möglich sein wird.

Wertheim: Die Amputation der Portio ist für uns ein überwundener Standpunkt. Wir haben diese Amputation der hypertrophischen Portio oft und oft gemacht. Es ist ja richtig, wenn die Portio weg ist, so kann sie nicht vorgetrieben werden. Wir begeben uns aber bei dieser Operation eines großen Vorteils. Im Gegenteil, wir sind froh, wenn wir eine große Portio haben. Es ist dasselbe wie mit dem Corpus uteri. Man hat seinerzeit empfohlen, bei ganz großen Prolapsen den Uterus zu exstirpieren. Damit begibt man sich aber des Mittels, um die Levatoröffnung zu schließen. Etwas ähnliches gilt auch für die Amputation der Portio. Im Gegenteil, wir sind froh, wenn dieselbe recht lang ist; dadurch, daß dieselbe suspendiert wird, hilft sie mit, die Rezidiven zu verhindern. Ich möchte Halban auffordern, die Operation so zu machen, wie ich es gezeigt habe, und er wird sich überzeugen, daß die Suspension der Portio der Amputation weit vorzuziehen ist. Noch etwas anderes kommt aber in Frage. Durch die Suspension der Portio wird, wenn diese hypertrophisch ist, die hintere Scheidenwand mehr gestreckt, als dies sonst der Fall ist. Wenn dagegen die Portio amputiert wird, so verliert die hintere Scheidenwand an Halt und sinkt schlaff herunter, besonders in ihren oberen Teilen. Ich sehe ruhig den Erfahrungen entgegen, die Sie, meine Herren, mit der Suspension machen werden.

II. V. Hiess: Demonstration von 3 zirka enteneigroßen Blasenmolen, welche 8, 10 und 12 Monate in utero retiniert wurden. Demonstration eines subchorialen Hämatoms, kombiniert mit partieller blasenmolenähnlicher Degeneration der Chorionzotten. (Erschien ausführlich in der Gyn. Rundschau.)

Diskussion.

Schottlaender: Die Mitteilungen des Herrn Vortragenden haben mich deshalb besonders interessiert, weil auch ich bei einem Falle von Blasenmole mit durchaus typischem makroskopischen Aspekt mikroskopisch trotz eifrigsten Suchens keinerlei charakteristische epitheliale Wucherungserscheinungen habe feststellen können. Da einerseits hochgradige Proliferation des Zottenepithels mit Vakuolenbildung ohne hydropische Quellung oder schleimige Degeneration des Zottenstromas beschrieben worden ist, da andrerseits, wie unser Fall und früher veröffentlichte lehren, die genannten Stromaveränderungen ohne Epithelwucherung vorkommen, so dürften die bisher als sicher aufgefaßten und auch sicher in der Mehrzahl der Fälle vorhandenen Kriterien für die histologische Diagnose der Blasenmole doch nicht unbedingte Gültigkeit besitzen. Im übrigen möchte ich noch anführen, daß ich gleich Essen-Möller bei Blasenmole mehrfach im Stroma der Zotten noch kleine erhaltene Blutgefäße gefunden habe. Es dünkt mich nicht ausgeschlossen, daß die Blasenmolenbildung mitunter statt auf deziduale oder ovarielle Erkrankung auf eine primäre Entwicklungsanomalie des Gefäßsystems im Bereich des Eies zurückzuführen ist.

Frankl: Von den 4 Präparaten, die Herr Hiess demonstriert hat, erscheinen mir insbesondere jene zwei von Interesse, die als echte, retinierte Blasenmolen aufzufassen sind, und zwar darum, weil sie einen Blick in die Biologie des fötalen Ektoblastes gewähren. Vergleichen wir das Bild des gewöhnlichen retinierten Eies und das Bild dieser beiden retinierten Blasenmolen, so ergeben sich bedeutsame Unterschiede bezüglich des epithelialen Zottenbelages. Beim retinierten Ei, beim Plazentarpolypen sehen wir einige Zeit nach erfolgtem Fruchttode, einige Zeit nach Ausstoßung des Fötus ein Zugrundegehen des Epithels: Wo keine Funktion, da gehen die Organe zugrunde. Die Ernährung des Fötus, welche dem Ektoblast oblag, fällt weg, daher fällt das Chorionepithel einem rascheren Schwunde anheim. Nicht so bei der retinierten Mole. Obwohl hier keinerlei Arbeitspflicht dem Ektoblast zugedacht ist, der Fötus längst nicht mehr lebt, zeigt das Zottenepithel dennoch lebhafte Wucherung und ist vollkommen lebensfrisch. Wir müssen diesem Epithel, das sich so gut erhalten hat, trotz langer Retentionsdauer der Mole, dessen Existenz geradezu Selbstzweck ist, eine ganz besondere vitale Dignität zusprechen, die es uns verständlich macht, daß in einer relativ großen Prozentzahl von Chorioepitheliomfällen Molen vorangegangen sind. Daß der Zellbelag an der Oberfläche von Blasenmole nicht allenthalben gewuchert sein muß, darauf habe ich vor 10 Jahren hingewiesen. Es bestehen graduelle Unterschiede bezüglich der Wucherung des Epithels, doch findet man bei echten Blasenmolen wohl stets Stellen, an denen der Zellbelag gewuchert erscheint, wenn auch auf weite Strecken hin der regelrechte, doppelte Belag wahrnehmbar ist.

III. Halban: *a)* Zur Radiumbehandlung des Uteruskarzinoms (Arrosion der Vena hypogastrica).

31jährige Frau, welche vor einem Jahr spontan entbunden und vorher einmal abortiert hatte, wurde mit Carcinoma portionis und Infiltration des linken Parametrium aufgenommen und am 20. I. 1913 nach Wertheim operiert. Am 2. I. 1914 neuerliche Aufnahme wegen faustgroßen Rezidivtumors im l. Parametrium. Vom 2. I. bis 3. I. 30 St. 58 *mg* Radiumbromid vaginal appliziert, Temperatursteigerung auf 37·5 bis 38 in den nächsten Tagen. Am 14. I. wird mittelst Kornzange vom Vaginaltrichter aus ein Kanal in den Tumor gebohrt und 29 *mg* in denselben eingeführt (Platin 0·52 *mm*, darüber ein Gummidrain) und 28 St. belassen.

Am 19. I. Temperatur 40·2, l. Parametrium druckempfindlich. Abgang von jauchigen Massen aus der Vagina. Vom 22. I. an Temperatur normal. 31. I. Vaginalwunde stellenweise weiß belegt. 1. II. neuerliche Einlage von 29 *mg* Radiumbromid in den Kanal durch 55 Stunden. 5. II. reichlich stinkender Fluor, Temp. 38·6. 16. II. profuse Blutung aus dem Genitale, die auf Tamponade nach 1/4 Stunde steht. 19. II. Abgang von Stuhl per vaginam.

23. II. profuse Blutung. Tamponade.

26. II. 12 Uhr nachts profuse Blutung, steht wieder auf Tamponade.

4. III. reichlicher Abgang von Stuhl per vaginam; profuse Blutung, Tamponade. Wegen höchstgradiger Anämie und elenden Pulses ein operativer Eingriff unmöglich. Exitus.

Obduktionsbefund (Prosektor Dr. Zemann): Carcinoma recidivum exulceratum in fundo vaginae et in textur. cellulosa lateris sinistri pelvis minoris post exstirpationem uteri et adnexorum propter carcinoma cervicis. Arrosio et emollitio extrema parietis venae hypogastricae per exulcerationem putridam subsequente haemorrhagia profusa in vaginam et in flexuram sigmoideam accretam perforatam.

An dem demonstrierten Präparate sieht man, daß entsprechend dem Rezidivtumor im l. Parametrium eine kleinfaustgroße, jauchige Höhle besteht, von welcher eine Fistelöffnung in die Flexura sigmoidea führt. Außerdem kommuniziert die Höhle mit der Vena hypogastrica sinistra, deren hintere Wand etwa in einer Ausdehnung von 1 1/2 *cm* eröffnet ist. In der Vene steckt ein älterer Thrombus, welcher offenbar von den vorhergehenden Blutungen stammt. Es wäre nun denkbar, daß es sich dabei nicht um Radiumwirkung, sondern um eine Arrosion der Vene durch das Karzinom selbst gehandelt hätte. Die mikroskopische Untersuchung der Vena hypogastrica ergab aber, daß in ihrer Wand, speziell am Rande der Arrosionsöffnung nirgends eine Spur von Carcinoma zu entdecken war. Dagegen zeigen diese Partien der Vene tinktoriell alle Zeichen der beginnenden Nekrose und es ist kein Zweifel, daß die Randpartien der Arrosionsstelle bei längerem Leben der Patientin auch nekrotisch geworden wären. Es handelte sich also hier um eine exquisite Nekrose durch Radiumwirkung.

Es spricht dieser Fall dafür, daß man bei intratumoraler Applikation des Radiums mit Filterung und Dosierung besonders vorsichtig sein muß, da die dem Tumor eng anliegenden Organe (Darm, Venen etc.) außerordentlich exponiert sind, so daß selbst geringe Mengen wie in dem eben beschriebenen Falle verheerend wirken können.

b) Reduktion des Bauchdeckenfettes.

Resektion der schürzenartigen Bauchdecken in 2 Fällen, wobei in einem Falle 2700 *g*, in einem zweiten Falle 8900 *g* Fett entfernt wurden.

IV. Weiss (Gast): Die Positionsbestimmung bei Querlagen ist nach der allgemein gelehrten Methode das Kombinationsresultat einer Reihe von Tastvorstellungen. Der Vortragende hat versucht, das bereits in der alten Literatur erwähnte Prinzip, nach welchem man unter günstigen Umständen manchmal schon aus der vorgefallenen Hand nach der Stellung von Daumen, Dorsum und Vola manus die Position des Fötus erkennen kann, so zu modifizieren, daß daraus eine für alle Fälle brauchbare Untersuchungsmethode resultiert. Dies geschieht dadurch, daß der nichtssagende, weder anatomisch noch physiologisch begründete Begriff einer „natürlichen, normalen" oder „ungezwungenen" Haltung des vorgefallenen Armes, der sich in der Literatur konstant fortschleppt, soweit diese überhaupt noch von dieser Methode Notiz nimmt, durch die exakten Begriffe Supination oder Pronation ersetzt wird. Man verläßt sich also nicht auf die „ungezwungene" Haltung der vorgefallenen Hand, die von einer

Reihe von Imponderabilien abhängt und keine Sicherheit für die Stellung der Diagnose bietet, sondern stellt die Hand in eine bestimmte Stellung (Pronation, Supination oder Mittelstellung) ein. Dabei ist noch auf den Umstand Rücksicht zu nehmen, daß eine Überdrehung im Schultergelenk sicher ausgeschlossen werden muß. Die Durchführung geschieht durch Ziehen des opponierten kindlichen Daumens über die Vola manus nach der Kleinfingerseite (die Hand folgt in die Pronationsrichtung) resp. Durchführung des abduzierten Daumens nach der Richtung des Handrückens (die Hand folgt in die Supinationsrichtung).

Bei vollständiger Supinationsstellung der Hand zeigt die Daumenspitze nach dem Kopfe, das Dorsum manus nach dem Rücken, die Vola nach der Bauchseite der Frucht. Das Zeichen, daß die Supination beendet ist und nicht im Schultergelenk weitergedreht wurde, ist — zarte Bewegungen vorausgesetzt — ein leises, aber deutliches Widerstandsgefühl. Bei Unsicherheit kann die zweite in die Vagina eingeführte Hand am Oberarm den Moment kontrollieren, in welchem sich derselbe mitzubewegen beginnt. Auch die aus der Chirurgie bekannte Tatsache, daß am vollkommen supinierten Arm Olekranon, hintere Ulnakante und Dorsum manus in einer Geraden liegen, ist unterstützend verwertbar. Mit Rücksicht auf die außerordentliche Beweglichkeit fötaler Schultergelenke und die Zweckmäßigkeit für den Ungeübten, das ganze Untersuchungsverfahren unter Leitung des Auges zu stellen, ist es besser, eine der folgenden Modifikationen zu verwenden, von denen bei der zweiten wohl jeder Irrtum durch Weiterdrehung im Schultergelenk ausgeschlossen ist.

1. Aufwärtsdrehung der fötalen Vola (wie bei dem bekannten Verfahren zur Bestimmung, welche Hand vorliegt). Gelingt dies leichter durch eine Pronationsbewegung, dann handelt es sich um eine dorsoanteriore Querlage und der Daumen gibt die Richtung der Beine an. Führt eine Supinationsbewegung leichter zum Ziel, so handelt es sich um eine dorsoposteriore Lage und der Daumen zeigt nach dem Kopfe.

2. Am sichersten ist als Ausgangspunkt die „Mittelstellung“ zu wählen. In dieser zeigt der Daumen nach der Bauchseite, das Dorsum manus nach dem Kopfe, die Vola nach den Beinen der Frucht. Da es im Prinzip nur ventroanteriore (dorsoposteriore) und ventroposteriore (dorsoanteriore) Querlagen gibt, so kann der Daumen bei der Mittelstellung der Hand nur symphysen- oder analwärts gewendet sein: Von diesen zwei Stellungen ist jene die richtige, von der aus man im Sinne der Supination und Pronation die Hand um je 90° drehen kann. Die verkehrte Einstellung erkennt man daran, daß das vollkommen gesperrte Schultergelenk die Drehbewegung nur nach einer Richtung zuläßt. Man kann demnach auch aus der sinngemäßen Einstellung des Daumens in der Pronation, Mittel- und Supinationsstellung oder nach Benützung der Stellung von Dorsum und Vola manus die Position des Fötus eindeutig bestimmen.

Bei Einstellung der fötalen Hand in die Mittelstellung operiert stets jene Hand des Untersuchers, die der kindlichen Vola zugewendet ist. Sie gleitet über diese längs der Volarseite des kindlichen Vorderarmes in die Axilla und von hier längs der Seitenfläche des Rumpfes zu den Beinen.

V. Alfred Deutsch (a. Gast): *a)* Fall von Uterus bicornis unicollis mit rudimentärem rechten Horn.

Das Präparat stammt von einer 24jährigen Virgo, die an einer akuten hämorrhagischen Enzephalitis gestorben war. Der Sektionsbefund stellte außerdem Status thymico-lymphaticus fest.

Beschreibung des Präparates: Ein nach links gewandtes, über daumendickes Gebilde, das sich als Corpus uteri erwies. Von diesem Gebilde aus kann man den Verlauf der Tube und des mit ihr zusammenhängenden Ovariums verfolgen. Auf der rechten Seite fand sich ein breites, ligamentartiges Gebilde, welches in einen haselnußgroßen, derben, kugeligen Körper endigt. Von diesem letzteren aus läßt sich gleichfalls der Abgang der Tuben im Zusammenhang mit dem Ovarium nachweisen. Dieses ligamentartige Gebilde ist das in eine dünne Platte umgewandelte rechte Horn; der kugelige Körper am Ende dieser Platte erweist sich als Fundus des rudimentären rechten Hornes. Die histologische Untersuchung des letzteren läßt deutlich eine dem Endometrium entsprechende Schleimhautpartie erkennen.

b) Fall von Sarcoma cervicis uteri fusicellulare.

Das Präparat wurde durch Operation von einer 30jährigen Frau gewonnen. Die Frau war vor 6 Monaten normal entbunden worden. Seit zwei Monaten Genitalblutung.

Bei der Operation zeigte sich, daß das ganze Abdomen von weichen, geleeartigen Tumormassen angefüllt war, die zum Teil frei in der Bauchhöhle lagen, zum Teil dem Genitale und dem Rektum dicht anhafteten. Ausräumung der Tumormassen. Radikalentfernung von Uterus und Adnexen. Der Uterus ist vergrößert und verbreitert. Korpushöhle 3 *cm*, Zervixhöhle 6 *cm* lang. Letztere ist weit ausgebaucht; an der hinteren Wand sitzt ein kleinbirnengroßer, derber Tumor, die Mukosa über demselben glatt. Seitlich vom Tumor ist die Mukosa uneben höckerig, neben der linken Seitenkante des Tumors ist eine linsengroße Perforationsöffnung: Durchbruchsstelle des Tumors in die freie Bauchhöhle. Histologische Untersuchung des Tumors: Sarcoma fusicellulare.

c) und *d)* 2 Fälle von Fibromyoma des Ovariums, die durch Operation gewonnen wurden.

Beide Tumoren fallen durch ihre ganz besondere Größe auf. Außerdem ist bei dem einen der beiden Tumoren bemerkenswert die intraligamentäre Entwicklung unter Entfaltung des Mesosigma. Am anderen Tumor fällt neben der in äquatorialer Richtung über dem Tumor ziehenden Tube das Vorkommen von 3 zarten Nebentuben auf.

Neue Literatur.

(Der Redaktion zur Besprechung eingesandte Bücher.)

Gynaekologie.

La Torre, Pro e contro il raschiamento endouterino. La Clin. Ost., 1915, Nr. 1 u. 2.
Ponzian, Fibroma pendulo del grande labro. Annali di Ost. e Gin., XXXVII, Nr. 1.
Cattaneo, Contributo alla statistica del carcinoma primitivo della vulva. Ebenda.
Strong, Heteroplasia in Carcinoma Uteri. Amer. Journ. of Obst., 1915, Nr. 1.
Hartz, A New Vaginal Wire Speculum. Ebenda.
Rhodes, Introspection in Gynecology. Ebenda.
Stone, Jodine as a Sterilizing Agent in Supravaginal Hysterectomy-with Remarks upon Morbidity. Ebenda.

Geburtshilfe.

Resnevic-Signorelli, Parto indolore. La Clin. Ostetr., 1915, Nr. 2.
Ridella, Insufficienza placentare relativa. Annal. di Ost. e Gin., XXXVII, Nr. 1.
Schumann, The Dynamics of the Female Pelvis; Its Evolution and Architecture with Respect to Function. Amer. Journ. of Obst., 1915, Nr. 1.
Cumston, Gangrene of the Limbs during the Puerperium. Ebenda.
Ahlfeld, Die Diagnose ein- oder zweieiiger Zwillinge ante und intra partum. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. 41, H. 2.
Widén, Blutzucker und Eklampsie. Ebenda.
Steiger, Zur Behandlung der Schwangerschaftsniere und Eklampsie. Zentralbl. f. Gyn., 1915, Nr. 8.

Aus Grenzgebieten.

Resinelli, Guerra e maternità. La Clin. Ostetr., 1915, Nr. 1.
Busacchi, Qualche parola sull' allevamento della prima infanzia. Lucina, 1915, Nr. 2.
Miranda, Ottavio Morisani, discorso commemorativo. Annali di Ost. e Gin., XXXVII, Nr. 1.
Kahn and Brim, Urinary Catalase in Health and Disease. Amer. Journ. of Obst., 1915, Nr. 1.
Findley, Some Clinical Observations in Europe. Ebenda.

Für den wissenschaftlichen Teil verantwortlicher Redakteur: Dr. Oskar Frankl.

Herausgeber, Eigentümer und Verleger: Urban & Schwarzenberg.

Druck von Gottlieb Gistel & Cie. in Wien.

GYNAEKOLOGISCHE RUNDSCHAU.

ZENTRALORGAN

FÜR

GEBURTSHILFE UND FRAUENKRANKHEITEN.

IX. Jahrg. 1915. 9. und 10. Heft.

Original-Artikel.

Aus der königl. Hebammenschule in Budapest (Direktor: Prof. Josef Lovrich).

Verfahren bei künstlichen Frühgeburten.

Von Dr. **Josef Szénásy**, Assistent der Hebammenschule.

In den kürzlich vergangenen Jahren hat Baumm, Professor an der Breslauer Hebammenschule, zuerst die Verwendung von Tierblasen anstatt der bisher in Verwendung gestandenen Ballons in allen jenen Fällen empfohlen, wo in der Gynaekologie die Ballontherapie indiziert ist.

Das Verfahren Baumms ist eigentlich nichts anderes als die Vereinigung der Ballontherapie mit der durch ihre schmerzhervorrufende Wirkung bekannten — Glyzerintherapie.

Von der Brauchbarkeit der gegenwärtig in Verwendung stehenden Ballons, als die von Braun, Champetier, Barnes u. a., ist unnötig länger zu sprechen. Jeder Gynaekologe, der öfters die Gelegenheit gehabt hat, mit diesen Instrumenten zu arbeiten, ist mit deren Vorzügen und Nachteilen im reinen. Alle diese Ballons üben, als auf den Uterus wirkende mechanische Reize, ihre schmerzhervorrufende Wirkung aus.

Das Glyzerin als schmerzerweckendes Mittel ist schon durch längere Zeit bekannt. Tatsache ist es, daß das in die Gebärmutterhöhle injizierte oder auf jede andere Art und Weise eingeführte Glyzerin von größerer Menge starke Uteruskontraktionen auslöst, hinwiederum ist es unleugbar, daß es neben dieser guten Wirkung manchmal ausgesprochene Vergiftungen verursacht. Eben deshalb hat man wiederholte Injektionen in kleineren Dosen empfohlen oder die Einführung mit Glyzeringelatine imprägnierter Instrumente in die Uterushöhle, damit die Gefahr einer Vergiftung vermieden werden solle.

Baumm vereinigt die Vorzüge der beiden oben besprochenen Methoden auf die Weise, daß er eine sterilisierte Tierblase (Schweins-, Kalbs- oder Schafsblase) in die Uterushöhle einführt. Da die Tiermembranen durchlassungsfähig sind, so beginnt ein osmotischer Prozeß zwischen dem Inhalte des Ballons und den Gewebesäften, die den Ballon umgeben. Mit anderen Worten, aus dem Ballon tritt Glyzerin mit gleichmäßiger Langsamkeit in die Uterushöhle über, hingegen diffundiert Flüssigkeit aus der Uterushöhle in den Ballon. Da der osmotische Koeffizient des Glyzerins größer ist als der der Gewebesäfte, so ist es klar, daß aus dem Ballon eine kleinere Menge Glyzerin heraustreten wird, als das Quantum des Gewebesaftes beträgt, der in den Ballon diffundiert. Die natürliche Folge dieses gegenseitigen Austausches ist, daß der auf solche Art placierte Ballon fortwährend anschwillt, während das gleichmäßig ab-

gegebene Glyzerin seine schmerzhervorrufende Wirkung ohne jede Vergiftung sehr leicht ausüben kann.

Die oben geschilderte Methode haben wir in vier Fällen anzuwenden Gelegenheit gehabt.

Fall I.

Frau A. M., 25 Jahre alt, ist im 7. oder 8. Monate ihrer Schwangerschaft. Vor etwa 2 Wochen bemerkte sie, daß sie auf beiden Augen trübe sieht und diese Sehstörung steigert sich so rapid, daß sie bei der Aufnahme die Finger von $1^1/_2$ *m* Entfernung nicht unterscheiden kann.

Bei der Aufnahmeuntersuchnng finden wir einen der seit 7—8 Monaten bestehenden Schwangerschaft entsprechenden Uterus. Die Fersen sind stark geschwollen. Im Urin — mit Sulfosalizylsäure untersucht — ist sehr viel Eiweiß. Mit Rücksicht auf die schwere Beschwerden verursachende Nephritis wird ein Internist und ein Augenspezialist konsultiert. Bei der Augenuntersuchung wird eine schwere „Papilloretinitis albuminurica oculi utriusque“ diagnostiziert.

Da bei dem weiteren Bestehen der Schwangerschaft die Gefahr einer baldigen Erblindung droht, so ist auf Grund des ophthalmologischen und internen Befundes die sofortige Unterbrechung der Schwangerschaft indiziert.

Operation nach Baumms Methode. Die Einführung eines Ballons von mittlerer Größe gelingt leicht, ohne daß man den Zervikalkanal nach Hegar erweitern müßte. Der Ballon wird mit 100 cm^3 Sterilglyzerin gefüllt. Nach 7 Minuten zeigt sich eine schwache Uteruskontraktion, der in kurzer Zeit neue Kontraktionen folgen. Die Wehen werden von Stunde zu Stunde stärker, so daß nach 6 Stunden der Einführung der Ballon spontan zur Welt gebracht wird. Im Verlaufe der Geburt tritt jetzt eine Pause ein, die Wehen bleiben gänzlich aus. Bei der jetzt vorgenommenen inneren Untersuchung finden wir einen gut zweifingerbreiten Muttermund. Blase unversehrt und straff. Der kleine Schädel setzt sich auf den Eingang, aber er läßt sich sehr leicht von dort fortbewegen. Da der schwere Zustand der Mutter (drohende Eklampsie) den schnellen Verlauf der Geburt wünschenswert macht, wenden wir — in schwacher Chloroformnarkose — die Frucht nach Braxton-Hicks um und bringen den vor uns befindlichen Fuß vor die Schamspalte. Wir wollen aber durch das schnelle Hervorziehen der schlecht entwickelten und voraussichtlich lebensunfähigen Frucht an den noch nicht vollkommen vorbereiteten Geburtswegen keine überflüssigen Verletzungen verursachen, so überlassen wir die Geburt den natürlichen Kräften, um so mehr, da bei dem heruntergeholten Fuß der schnelle Verlauf der Geburt in kurzer Zeit zu erwarten ist.

Die Wehen treten bald aufs neue auf und im Verlaufe von $1^1/_2$ Stunden wird die 43 *cm* lange und 1091 *g* schwere, tote Frucht zur Welt gebracht.

Der Kuchen entfernt sich nach ein paar Minuten auf unsere schwache Pression restlos samt seinen Hüllen. Der Uterus kontrahiert sich gut, Blutung keine.

Die Wöchnerin haben wir 12 Tage lang auf unserer Klinik gepflegt. Während dieser Zeit erreichte ihre Temperatur niemals 37·0 C. Das Sehvermögen verbessert sich rasch so, daß die am 11. Tage des Wochenbettes unternommene Augenuntersuchung neben der hochgradigen Besserung des objektiven Zustandes der Augen ergab, daß die Kranke statt der ursprünglichen Entfernung von $1^1/_2$ *m* die Finger schon von 5 *m* zählen kann. Im Harn sind Eiweiß und Zellelemente weniger. Die Kranke verläßt mit gut zurückgebildeten Geschlechtsteilen am 12. Tage das Institut zur weiteren Behandlung ihres Leidens.

In diesem Falle also hat der Ballon binnen 6 Stunden die ganz und gar nicht vorbereiteten Geburtswege derart erweitert, daß der Muttermund gut zweifingerbreit weit war. Der ganze Prozeß mitsamt unserer Operation währte $7^1/_2$—8 Stunden lang.

In dem ursprünglich mit 100 *cm*³ Glyzerin gefüllten Ballon fanden wir nach seinem Herausfallen 145 *cm*³ Flüssigkeit, dünner als das Glyzerin. Sowohl diese als auch die von anderen Fällen herrührenden Flüssigkeiten hat Prof. Mannsfeld untersucht, und da stellte es sich heraus, daß aus dem Ballon während der 6 Stunden 16·3 *g* Glyzerin in die Uterushöhle diffundierte, hingegen in den Ballon 61·3 *g* Gewebesaft eindrang.

Fall II.

Frau T. H., 27 Jahre alt, zum ersten Male schwanger, befindet sich im 4.—5. Monate ihrer Schwangerschaft. Die stark abgemagerte Kranke hat vor 2 Jahren Gelenkrheumatismus gehabt; das Leiden hat sich im Dezember 1913 erneuert. Mit dem Rückfalle begannen auch die Herzbeschwerden; starkes Herzklopfen, Atemnot, gleichzeitig schwollen die Fersen stark an. Zur Behandlung ihres Leidens ließ sich die Kranke auf die I. Klinik für interne Medizin aufnehmen. Die interne Untersuchung mit Hydrothorax stellt die Diagnose auf „Insufficientia valvulae bicuspidalis et stenosis orificiae sinistri". Das Herzleiden ist inkompensiert. Die gleichzeitig vorgenommene gynaekologische Untersuchung ergibt eine 4—5 Monate alte Schwangerschaft. Die sofortige Unterbrechung der Schwangerschaft halten die Internisten für dringend indiziert.

Zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt wählen wir die Baummsche Methode. Der enge Zervikalkanal wird nach Hegar bis Nr. 9 erweitert. Der eingeführte kleine Ballon wird mit 40 *cm*³ Sterilglyzerin gefüllt. Nach einigen Stunden der Einführung des Ballons klagt die sonst wenig intelligente Schwangere über kribbelnde Gefühle im Unterleibe. 8 Stunden nach der Operation waren schon alle 4—5 Minuten sich ziemlich stark meldende Schmerzen zu beobachten, welche an Intensität fortwährend zunahmen und binnen 22 Stunden nach der Einführung des Ballons die Herausstoßung des mächtig angeschwollenen Ballons als Resultat ergaben. Der Herausstoßung des Ballons folgt bald der Blasensprung und das Abfließen des Fruchtwassers und damit wird auch die 18 *cm* lange Frucht entleert. Der Kuchen entfernt sich spontan nach 10 Minuten samt seinen Nebenteilen. Der Uterus kontrahiert sich gut, Blutung keine. Die Temperatur der infolge der Geburt erschöpften Frau beträgt 38·1° C, bald sinkt aber die Temperatur auf das Normale herab. Verlauf des Wochenbettes fieberfrei, während sich die inkompensierten Erscheinungen zusehends verbessern.

So spielte sich also der Frühgeburtsprozeß der seit 4—5 Monaten Schwangeren insgesamt in 22 Stunden ab.

In dem ursprünglich mit 40 *cm*³ Glyzerin gefüllten Ballon fanden wir nach der Ausstoßung eine 118 *cm*³ betragende, bei weitem dünnere als das Glyzerin, fast wasserähnliche Flüssigkeit. Bei der genauen Untersuchung der Flüssigkeit stellte es sich heraus, daß nur Spuren von Glyzerin darin zu finden seien. Also binnen 22 Stunden diffundierte beiläufig 40 *cm*³ Glyzerin aus dem Ballon und an dessen Stelle strömte 118 *cm*³ Gewebesaft in den Ballon.

Fall III.

Frau P. J., 37 Jahre alt, gibt an, im dritten Monate ihrer Schwangerschaft zu sein. Der erste Partus vor 16 Jahren regelmäßig. Zweiter Partus vor 14 Jahren war ebenfalls regelmäßig. Die Kranke hat während der ganzen Dauer der gegenwärtigen Schwangerschaft, also seit 3 Monaten, starken Brechreiz und Übelkeiten, zu denen in den letzten 2 Wochen großer Speichelfluß kam.

Bei der Aufnahmeuntersuchung finden wir statt der angegebenen 3 Monate alten Schwangerschaft einen einer 4—5 Monate altenSchwangersch aft entsprechenden, vergrößerten, retrovertierten, zum Teil in den Douglasschen Raum eingeklemmten Uterus, dessen Heraushebung leicht gelingt. Die Kranke halten wir unter strenger Kontrolle und da beobachten wir, daß sie auch bei entsprechender Diät stets Brechreiz hat, Speichel wird in großer Menge abgesondert, so daß das Quantum mitunter 350 *g* beträgt.

Durch die unterdessen angewandten verschiedenen Untersuchungsmethoden bekommen wir folgende Resultate:

Die Abderhaldensche Schwangerschaftsreaktion fiel negativ aus.

Die Wassermannsche Reaktion ist positiv.

Das tägliche Quantum des normalen Harns beträgt etwa 500 *g*.

Ammoniakkoeffizient 7·5, also etwas höher als das Normale.

Bei der quantitativen Blutuntersuchung finden wir 65% Hämoglobin, etwas weniger als 4 Millionen rote Blutkörperzellen (3,990.000) und 4000 weiße Blutzellen.

Hier mußten wir also an eine neben einer Retroversio uteri gravidi aufgetretene Schwangerschaftstoxikosis denken; und da wir durch die objektive Untersuchung den graviden Uterus bedeutend größer fanden, als wir ihn auf Grund der subjektiven Angabe hätten finden sollen, so mußten wir annehmen, daß wir hier entweder ein Hydramnion oder eine Molenschwangerschaft vor uns haben. Gegen die letztere Annahme sprach die Abwesenheit der unregelmäßigen Blutung.

Nach 26tägiger Beobachtung verschlechtert sich der Zustand der Kranken sehr rasch. Die Kranke wird ganz kachektisch, der Speichelfluß und das Erbrechen bestehen trotz der Diät unverändert weiter, so daß nach der Meinung des herangezogenen Internisten die schnelle Entleerung der Uterushöhle indiziert ist.

Die Frühgeburt wird mit dem Baummschen Ballon eingeleitet. Die Einführung des Ballons durch den verhältnismäßig engen Zervikalkanal gelingt ohne jede vorhergehende Dehnung ziemlich leicht. Der Ballon wird mit 50 cm^3 Sterilglyzerin gefüllt. Zwei Stunden nach der Einführung des Ballons beginnen schwache Schmerzen, welche im Verlaufe von 24 Stunden — manchmal aufhörend — nicht genügen, den Ballon auszustoßen.

Nach 24 Stunden gelingt die Herausziehung des Ballons leicht und da stellt es sich heraus, daß aus dem Ballon das Glyzerin durch eine kaum zu bemerkende Spalte herausfloß, so daß unter diesen Umständen der Ballon zur Erzeugung starker Schmerzen nicht geeignet war. Den Zervikalkanal finden wir gut einfingerbreit. Da keine Schmerzen vorhanden sind und ein neuer entsprechender Ballon leider nicht zur Verfügung stand, so entschließen wir uns zum vollkommenen Ausstopfen (Tamponade) des Zervikalkanals und der Scheide und zur Pituitrin-Chinintherapie. Während des Ausstopfens (Tamponade) des Zervikalkanales springt die Blase und es entleert sich auffallend viel rötliches Fruchtwasser und der mit dem Fundus fast bis zum Nabel reichende Uterus schrumpft gut auf die Hälfte zusammen.

Nach der dichten Tamponade des Zervikalkanals und der Scheide geben wir per os Chinin und intravenös Pituitrin. Bei hie und da noch auf kurze Zeit sich meldenden Schmerzen und nach dem nach 24 Stunden entfernten Tampon ist der Muttermund noch immer nur reichlich einfingerbreit. Obgleich jetzt die Beendigung der Frühgeburt durch aktive Therapie in unserer Macht stünde, tun wir dies doch nicht, da nach dem Grundprinzipe unseres Institutes Frühgeburten manuell nur dann zu Ende zu führen sind, wenn hierzu eine vitale Indikation zwingt, um so mehr, als nach

unseren in der letzten Zeit gemachten Erfahrungen wir eine jede Frühgeburt durch Chinin-Pituitrintherapie zu einem spontanen Ende gebracht haben. Und wirklich, auf kurze Zeit nach Entfernung des Tampons, auf die fortgesetzte Chinin- und Pituitrintherapie, wird die 3 Monate alte Frucht geboren, ein in der Größe entsprechender, ganz in Auflösung begriffener mazerierter Fötus. Dann nach dem Ausflusse, der Stücke von Eiteilen enthielt und einen Tag dauerte, wird auch der Kuchen in mehreren Stücken entleert, ohne daß während des ganzen Verlaufes der Frühgeburt Fieber oder eine größere Blutung sich gezeigt hätten. Nach Entleerung der Uterushöhle begann ein ganz normales Wochenbett, während dessen die Intoxikationserscheinungen sich gänzlich zurückgebildet haben.

In diesem Falle also haben wir es mit einem neben luetischer Schwangerschaft aufgetretenen Hydramnion zu tun gehabt, welche abnorme Erscheinung dann die Schwangerschaftsintoxikationen verursachte.

Fall IV.

Unser vierter Fall ist noch aus dem Grunde interessant, weil wir bei virulenter Gonorrhöeinfektion den Glyzerinballon verwendeten.

H. E., 21 Jahre alt. Zum ersten Male schwanger, ist im achten Monate ihrer Schwangerschaft, als sie unregelmäßige Blutungen bekommt, bald tritt auch Fieber auf. Die nach jeder Richtung unternommene Untersuchung ergibt den einzigen objektiven Befund, daß in dem reichlichen, blutig-eitrigen Ausflusse Gonokokken zu finden sind. Nach zweiwöchiger Beobachtung sehen wir, daß von Zeit zu Zeit ziemlich starke Blutungen auftreten, die Temperatur stets subfebril ist, manchmal erreicht das Fieber sogar 38·9—39° C. Da wir jede andere Erkrankung in Ermanglung objektiver Befunde ausschließen konnten, so suchten wir den Grund des Fiebers ausschließlich in einer Infektion der Genitalien und deshalb fanden wir die baldigste Einleitung der Geburt indiziert.

Die durch 3 Tage öfters wiederholten Pituitrininjektionen und Chininserien haben auf den im ruhigen Zustande befindlichen Uterus keine Einwirkung gehabt, deshalb beschließen wir die Einführung eines mit Glyzerin gefüllten Baummschen Ballons auf kurze Zeit, und wenn dann die Geburt begonnen hat, so lassen wir sie ohne weitere Eingriffe ablaufen. Ein größerer Baummscher Ballon wird mit 150 *cm*³ Glyzerin gefüllt. Nach 10 Minuten der Einführung entstehen ziemlich starke Wehen, welche an Intensität zunehmend, fortwährend bestehen. Im Verlaufe von 6 Stunden wird der bis in die Scheide zur Welt gebrachte Ballon von dort entfernt, da bemerken wir, daß der Muttermund reichlich zweifingerbreit ist. Da die Wehen auch nach der Entfernung des Ballons unentwegt fortbestehen und da wir hoffen können, daß die Geburt in kurzer Zeit spontan eintreten wird, überlassen wir die Geburt sich selbst. Bei einer Temperatur von 38° C geht dann die Geburt insgesamt binnen 30 Stunden glücklich vor sich und es wird eine lebende männliche Frucht (Länge 41·5 *cm*) geboren. Die Blutung während der Schwangerschaft hat aller Wahrscheinlichkeit nach der lateral adhärierende Kuchen verursacht.

Nach der Geburt sinkt die Temperatur genau aufs Normale herab, bei entsprechenden Ausspülungen spielt sich das zehntägige Wochenbett vollkommen normal ab.

Der Ballon hat also die fieberhafte Geburt sofort in Bewegung gesetzt und den Muttermund in 6 Stunden auf reichlich zweifingerbreit geöffnet.

In dem ursprünglich mit 150 *cm*³ Glyzerin gefüllten Ballon fanden wir nach seinem Herausfall 210 *cm*³ Flüssigkeit, die um vieles dünner war als das Glyzerin, und nach

deren Analyse fanden wir, daß aus dem Ballon 35 *g* Glyzerin diffundierte, wogegen in den Ballon 95 *g* Gewebesaft hinüberströmte.

* * *

Wenn wir die in unseren Tagen zur Unterbrechung der Schwangerschaft gebräuchlichen Verfahren betrachten, so finden wir, daß gegenüber der konservativen Richtung die direkt operative Richtung steht. Die Mittel der konservativen Richtung sind: die Einführung der bisher in Verwendung gestandenen Ballons, die Einleitung der Geburt durch Bougies und das Aufreißen der Eihäute. Die Operation der operativen Richtung ist die Hysterotomia anterior. Beide Verfahren führen zum Ziele, aber es ist nicht zu leugnen, daß bei der Behandlung mit den bisherigen Ballons, Bougies und Reißen der Eihäute manchmal Tage vergingen, bis man den ruhigen Uterus zur Arbeit zwingen konnte, unterdessen lag die Gefahr einer Infektion noch immer nahe, während bei dem chirurgischen Verfahren die Patientin der Gefahr einer großen Blutung ausgesetzt war.

Wie unsere Fälle zeigen, hat das Baummsche Verfahren den großen Vorteil, daß schon bald nach der Einführung Wehen auftreten, die den ungemein schnellen Verlauf der Geburt ermöglichen. In dem ersten Falle war die Frühgeburt innerhalb acht Stunden beendet; im zweiten Falle wickelte sich die 5monatliche Frühgeburt binnen 22 Stunden ab. Daß im dritten Falle das Ziel nicht vollständig erreicht wurde, dessen Ursache glauben wir in dem vorzeitig aus dem Ballon heraussickernden Glyzerin, also in einem ungünstigen Zwischenfalle, zu finden. Im vierten Falle begann die fieberhafte Geburt gleich nach Einführung des Ballons und in 6 Stunden erweiterte sich der Muttermund auf reichlich Zweifingerbreite.

Ein anderer großer Vorteil dieses Verfahrens ist in der außerordentlichen Leichtigkeit der Einführungstechnik des Ballons gelegen. Meistens gelingt es, ohne jede vorhergehende Erweiterung die dünne Membran mit dem dazu gehörigen Einführungsinstrument durch den Zervikalkanal einzuführen. Demgegenüber sind jene Schwierigkeiten bekannt, mit denen wir zum Beispiel schon bei Einführung eines kleinen, violinförmigen Barnesschen Ballons bisher zu kämpfen hatten.

Was die Reinheit des Verfahrens anbelangt, so können wir betonen, daß wir bisher in allen vier Fällen ein vollkommen normales, tadelloses Kindbett bekamen, und so können wir auf Grund dessen behaupten, daß die Verwendung sterilisierter Tiermembranen hinsichtlich der Infektion keine Gefahr bringt.

Das durch den Ballon strömende Glyzerin verursachte in keinem einzigen unserer Fälle irgendwelche Vergiftung, obzwar wir in einem Falle mit einer schweren Nephritica zu tun gehabt haben, in dem anderen Falle mit einer inkompensierten Herzkranken. Die Frage liegt nahe, ob im Falle des Berstens der Ballonwand das in großer Menge in den Uterus fließende Glyzerin eine Vergiftung verursachen könne. Diesbezüglich können wir uns auf unseren dritten Fall berufen, wo aus fehlerhaften technischen Gründen das in den Ballon gepreßte Glyzerin vor der Zeit herausfloß, trotzdem wurden unangenehme Erscheinungen hierdurch nicht hervorgerufen.

Baumm gebrauchte dieses Verfahren in fast 300 Fällen; in den 300 Fällen kam es öfters vor, daß der Ballon platzte und infolgedessen eine größere Menge Glyzerin in die Uterushöhle gelangte: eine unangenehme Vergiftung konnte er aber in keinem einzigen Falle beobachten.

Ein Nachteil des Verfahrens ist, daß die Armierung des Ballons eine etwas länger dauernde und kleinliche Arbeit ist: aber dieser Nachteil wird durch ein wenig Übung leicht zu bekämpfen sein.

Endlich ist es ein unschätzbarer Vorteil, daß man in der Handtasche eine genügende Anzahl von Ballons, die wenig Raum einnehmen, immer vorrätig und in dauernd gebrauchsfähigem Zustande halten kann, gegenüber den bisher in Verwendung gestandenen Ballons, die durch das längere Stehen auch schon vor dem Gebrauche zugrunde gingen. Vom Standpunkte der Praxis sind diese Ballons auch wohlfeiler als die bisher verwendeten.

Ich möchte noch besonders betonen, daß bei der Füllung des Ballons wesentlich sei, daß man den Ballon nur bis zur Hälfte oder etwas darüber fülle. Der Ballon erweitert sich nämlich durch die Diffusion in seinem ganzen Umfange und ermuntert durch den vollen Zustand den Uterus eher zur Arbeit. Und noch aus dem Grunde, daß wir den Ballon der Gefahr des Berstens nicht aussetzen, sowie auch um der zufälligen Vergiftung durch das ausströmende Glyzerin — dem einzig möglichen Nachteil — vorzubeugen.

Zum Schlusse müssen wir noch jedenfalls die Frage der Glyzerinvergiftungen berühren. Wenn wir die einschlägige Literatur durchnehmen, sehen wir, daß in dieser Frage die Meinungen geteilt sind. Die eine Partei will die vollkommene Unschädlichkeit des Glyzerins beweisen, die andere Partei, mit Pfannenstiel an der Spitze, warnt vor Gebrauch des Glyzerins infolge der durch dasselbe hervorgerufenen schweren Vergiftungen. Da wir solche scheinbar unlösbare Widersprüche, was die Verwendung des Glyzerins anbelangt, finden, so haben wir die Gründe untersucht, welche zu diesen Widersprüchen führen konnten.

Das in den Handel gelangende Glyzerin ist meistenteils unrein. Ein Teil dessen ist mit Säure, der andere mit Niederschlag vermischt, obzwar zum Beispiel laut Vorschrift der Pharmazeutik das zu ärztlichen Zwecken dienende Glyzerin die folgenden Eigenschaften haben muß: das Glyzerin soll 12—16% Wasser enthalten, soll farblos, rein, indifferent und frei von jeder Unreinheit sein.

Wir haben in der Richtung Untersuchungen angestellt, in welchem Maße das aus den verschiedensten Quellen beschaffte, zu ärztlichen Zwecken dienende Glyzerin diesen Ansprüchen entspreche. Wir fanden, daß der größte Teil des in den Handel gelangenden Glyzerins infiziert ist, da es Niederschlag oder Säure enthält.

Die in der Literatur erwähnten Vergiftungen sind den Säurevergiftungen sehr ähnlich. Pfannenstiel erwähnt zwei Fälle, wo Kollaps auftrat und im Urin Blut war. In dem einen Falle folgte bei der seit 9 Monaten Schwangeren nach der intrauterinen Injektion des Glyzerins auf den Kollaps Exitus. In diesem Falle behandelte Pfannenstiel eine in ultimis befindliche Eklampsiekranke mit Glyzerin. Pelzer hingegen gebrauchte das Glyzerin in mehreren Fällen und konnte überhaupt keine Vergiftung wahrnehmen.

A. J. Kunkel erwähnt im Handbuch der Toxikologie, daß die Meinungen über Glyzerinvergiftungen einander sehr widersprechend sind. Die Glyzerinfrage auf experimentellem Wege untersuchend, gelangte er zu folgendem Ergebnisse: Die Absorption geschieht von der Haut langsam, aber von den Schleimhäuten und von den subkutanen Bindegeweben schnell; kleinere Mengen im Stoffwechsel verbrennen ganz, bei großen Mengen wird ein Teil mit dem Urin ohne Veränderung entleert. Es ist unleugbar, daß es subkutan gegeben lösend auf die roten Blutzellen wirkt. Die Folge der Lösung der roten Blutzellen ist die Hämoglobinurie und der Methämoglobininfarktus in der Niere. Durch den Magen gegeben sind auch 250 *g* vollkommen gefahrlos. Nach Dujardin-Beaumetz und Audige ist die tödliche Dosis bei Tieren 8·5 bis 9·0 *g* per Kilogramm subkutan gegeben.

Auf Grund dessen können wir die Ursachen der beschriebenen Vergiftungserscheinungen nur in zwei Umständen erblicken: Entweder in der fehlerhaften Technik, wenn zum Beispiel größere Mengen von Glyzerin aus dem Uterus durch die Tube in die Bauchhöhle gelangen, diese Möglichkeit ist also nicht auf die Rechnung des Glyzerins zu setzen, denn es kann ja auch eine vollkommen indifferente Flüssigkeit durch solch ein unvorsichtiges Vorgehen Gefahr hervorrufen, worauf sich Baumm ebenfalls mit Recht beruft. Oder aber ist die Ursache direkt im Glyzerin zu suchen.

Wenn das Glyzerin nicht neutral ist, sondern Säure oder Niederschlag enthält, so können die Infektionen auch in dem Falle Unheil stiften, wenn das Glyzerin nicht in die Bauchhöhle gelangt; denn von der Wand des Uterus absorbiert, kann es Vergiftungen hervorrufen, und zwar solche, die durch chemisch reines und indifferentes Glyzerin niemals verursacht werden. Für das Gegenteil bietet unsere an schwerer Nephritis leidende Kranke ein Beispiel, bei der wir trotz der Nephritis das reine Glyzerin gefahrlos verwenden konnten; und noch ein Beispiel hierfür ist unser, schwere Schwangerschaftstoxikosis betreffender Fall, wo eine große Menge von Glyzerin in den Uterus gelangte, ohne das minimalste Zeichen von Vergiftung hervorzurufen.

Ich weiß es sehr wohl, daß auf Grund von 4 Fällen keine endgültigen Schlußfolgerungen zu ziehen möglich sind, ob ein Verfahren gut und ganz gefahrlos sei: die Eindrücke aber, die wir auf Grund der 4 Fälle gewonnen haben, sind derart günstig, daß wir dieses noch wenig bekannte Verfahren mit ruhigem Gewissen empfehlen können. Wir behalten uns vor, wenn wir auf Grund von mehreren Fällen über zahlreichere und sicherere Beobachtungen verfügen, diese in der Zukunft abermals mitteilen zu dürfen.

Das Verfahren mit chemisch reinem Glyzerin gefüllten Baummschen Ballon halten wir der ernsten Aufmerksamkeit der Fachgelehrten würdig.

Literatur: 1. Baumm, Zentralbl. f. Gyn., 1901, Nr. 38. — 2. Pelzer, Arch. f. Gyn., 1894, Bd. 42. — 3. Pfannenstiel, Zentralbl. f. Gyn., 1894, p. 81, 378. — 4. Kossmann, Therapeutische Monatshefte, Juni 1896. — 5. Theilhaber, Zentralbl. f. Gyn., 1894. — 3. — 6. Scheffczek, Arch. f. Gyn., 1905, Bd. 65, 4, 3. — 7. Kurt Frankenstein, Deutsche med. Wochenschr., 1914, Nr. 17. — 8. Baumm, Deutsche med. Wochenschr., 1914, Nr. 23. — 9. K. Frankenstein, Deutsche med. Wochenschr., 1914, Nr. 23.

Geschichte der Totalexstirpation des Uterus.

Von Privatdozent Dr. **J. Fischer**, Wien.

(Mit 8 Figuren.)

(Schluß.)

Siebolds schlechte Erfahrungen waren wohl die Veranlassung, daß er seinen Neffen Gottfried v. Siebold dazu anregte, sich eingehender mit der Frage der Uterusexstirpation zu beschäftigen, was dieser freilich nur theoretisch unternahm, ohne über eigene Erfahrungen am Leichnam oder an der Lebenden berichten zu können. Gottfried v. Siebolds Arbeit (67), deren Existenz allgemein unbekannt geblieben zu sein scheint, bildet aber darum eine Etappe in der Geschichte der vaginalen Uterusexstirpation, weil in derselben zum erstenmal die Wichtigkeit einer exakten Blutstillung durch Unterbindung der Ligamente hervorgehoben wird. Gottfried v. Siebold betonte zunächst richtig, daß an den schlechten Erfolgen schon der Umstand Schuld tragen müßte, daß die Hauptschlagadern, die Aa. uterinae, nicht unterbunden wurden, wodurch die Ope-

rierten zuviel Blut verloren, es außerdem zu Blutungen in den Unterleib kommen mußte. Ein zweites schädliches Moment erblickt er, ein Kind seiner Zeit, in dem Umstande, daß man nicht darauf Bedacht nahm, die Kommunikation zwischen Scheide und Bauchhöhle aufzuheben, so daß der damals so gefürchtete Luftzutritt nicht verhindert wurde. Die mit styptischen Mitteln befeuchteten Scharpiebäusche sowie die in die Bauchhöhle ergossenen Blutmassen brächten nach Gottfried v. Siebolds Ansicht ferner eine Reizung, Entzündung und auf diese Weise Brand und Exsudat zustande. G. v. Siebold gab eine anatomisch-chirurgische Darstellung aller bei der Exstirpation des Uterus in Betracht kommenden Teile, aber vom Ureter ist nirgends die Rede. Nach der Kritik der bisher verwendeten Methoden und einer Beschreibung seines eigenen Instrumentariums empfahl Siebold, die Wundränder der durchschnittenen Lig. lata etwas ober dem Wundrande der Scheide mit einer gut gezähnten Pinzette zu fassen und in die Scheide herabzuziehen, wo man sie dann ligieren und so der Blutung aus den Aa. uterinae und spermaticae Herr werden kann. Dadurch, daß die Wundränder der Scheide die herabgezogenen Ligamente zwischen sich klemmen und die durch die Operation bewirkte Öffnung verschließen, wird auch der von ihm aufgestellten zweiten Bedingung, dem Abschlusse der Bauchhöhle, Rechnung getragen.

Die schlechten Resultate, welche mit der Sauterschen Operation gewonnen wurden, durchwegs Todesfälle in den nächsten Stunden oder in den nächsten Tagen, waren die Ursache, daß das Verdammungsurteil, welches schon über die Osianderschen Operationen ausgesprochen worden war, in erhöhtem Maße den Totalexstirpationen gegenüber geltend gemacht wurde. War auch die Ausführbarkeit der Operation an der nicht prolabierten und nicht invertierten Gebärmutter durch die Sautersche Operation bewiesen worden, so waren das Fehlen der Asepsis und die mangelhafte Technik schon genügend, die Mißerfolge zu verursachen. Ich möchte aber hier noch auf einen weiteren Umstand aufmerksam machen, der überhaupt bei der Beurteilung aller Operationen aus dieser Zeit nicht außer acht gelassen werden darf. Die Anamnesen aller uns berichteten Fälle erzählen von dem mehr oder minder jahrelangen Bestehen der karzinomatösen Erkrankung, von all den monatelang angewendeten internen Behandlungskuren und es wird darum begreiflich, daß in einer Zeit, wo das Operieren immer nur als ultimo ratio galt, alle die berichteten Fälle in schon ganz desolatem Zustande, in dem Zustande ausgesprochenster Krebskachexie unter das Messer kamen. Hesse (68), einer der wenigen Autoren, welche schon im Jahre 1826 für die Operation des Uteruskrebses eintraten, konnte darum mit Recht die Fragen aufwerfen, ob die Operation auch schon oft genug gemacht worden sei, um sie ganz verdammen zu können, und ob sie nicht bessere Erfolge ergeben würde, wenn sie zu rechter Zeit, nicht schon an ganz kachektischen Individuen vollzogen würde. Gesetzt aber auch, meint Hesse, daß die Ausgänge im Durchschnitte weniger glücklich wären als die anderen Krebsoperationen, so müßte die Operation doch um der wenigen Fälle willen, wo sie sich Erleichterung oder Heilung herbeiführend bewies — er zieht hier auch die Portioamputationen in Betracht —, eine sacra anchora der Kunst bleiben, und Foderé (69) gegenüber hält er es darum für ein Verbreechen, alle Operationsversuche zu verdammen und so das operative Eingreifen beim Uteruskrebs in Mißkredit bringen zu wollen. Aber die weiteren Mißerfolge: ein Todesfall 1829 nach einer von Langenbeck (70) vorgenommenen Operation und ein zweiter 1830 nach einer Operation von Dieffenbach (71) ließen die Operation in Deutschland fast vollkommen von der Bildfläche verschwinden.

Ich muß mit der weiteren Darstellung der Entwicklung der Uterusexstirpationen in Deutschland innehalten, um einen Blick auf die Verhältnisse zu werfen, wie sie

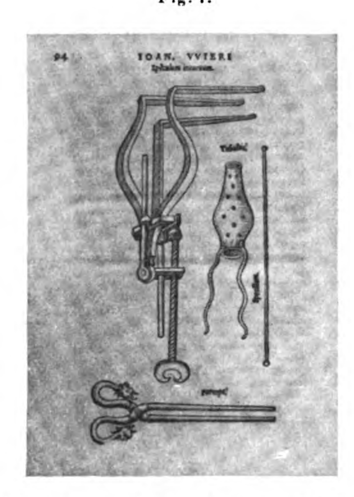
sich in den anderen Ländern bis zum Jahre 1830 herausgestellt hatten. In erster Linie ist hier Frankreich in Betracht zu ziehen. Hier hatte Osiander seine ersten Nachahmer gefunden in Männern wie Dupuytren, Lisfranc und Hatin, welche die Osiandersche partielle Resektion nicht nur in einer großen Zahl von Fällen übten, sondern sie auch möglichst zu verbessern trachteten. Dupuytren, schon im Besitze eines Spekulums, vereinfachte und verbesserte die Operation dadurch, daß er die Portio mit einer Hakenzange oder einer Muzeauxschen Zange (genannt nach ihrem Erfinder, einem Wundarzt in Rheims) faßte und mit einer über das Blatt gebogenen Schere innerhalb des Spiegels abschnitt; Lisfranc verwendete ein zweiblättriges, Hatin ein dreiblättriges Spekulum und ein eigenes Uterotom. Dieses letztere, schon genug komplizierte Instrument wurde dann noch durch weitere Erfindungen überboten, von denen ich nur das Colombatsche Uterotom, den Uterozeps desselben Autors und den Sécateur uterin von Aronsohn nenne, Instrumente, von denen schon Dieffenbach sagte, daß sie besser anzusehen als zu gebrauchen wären. Mayor von Lausanne griff auf das alte Ligaturverfahren zurück, welches er mit einer von ihm konstruierten Hebelzange beziehungsweise mittelst eines eigenen Schlingenschnürers und Tourniquetts vornahm.

Doch auch die in Frankreich gesammelten Erfahrungen — man sprach dort von Aposteln der Exzision, Nivelleurs der Mutterhälse — waren nicht besser als die der deutschen Operateure. Dupuytren — Lisfrancs Lehrer — soll die Operation in den letzten Lebensjahren ganz verlassen haben, weil er davon nur ungünstige Erfolge sah, und Lisfranc wurde bezüglich seiner eigenen, anfänglich als glänzend hingestellten Resultate in einer nicht sehr erquicklichen Polemik von seinem Assistenten Pauly desavouiert, indem dieser allen von Lisfranc operierten Patientinnen nachforschte und die erhobenen Mißerfolge genau mit Namen und Adresse der Kranken veröffentlichte. Aber die Operationen gaben den Anlaß, sich mit der Natur des Uteruskarzinoms eingehend zu beschäftigen, was eine Reihe von Monographien zum Beispiel die von Patrix (72), Féallier (73) sowie die schönen pathologisch-anatomischen Arbeiten von Cruveilhier (74) zur Folge hatte.

1825, also lange nach den ersten Versuchen in Deutschland, nahm Récamier, der Wiedererfinder des vaginalen Spekulums, von ihm Speculum uteri genannt (Fig. 7), und der erste, welcher das Curettement des Uterus ausführte, eine Totalexstirpation einer krebsigen, aber prolabierten Gebärmutter vor (75). Aber das von Récamier eingeschlagene Verfahren — Ligatur mittelst durchgestochenen Doppelfadens, Absetzen des gangräneszierten Uterus am 16. Tage nach der Anlegung der Ligatur — war eigentlich nicht viel verschieden von den bis zum 19. Jahrhundert geübten Methoden, von denen ich im ersten Teile gesprochen habe, und befriedigte auch den Operateur in keiner Weise. Insbesondere waren es die beim Zuschnüren der Ligatur eingetretenen allgemeinen Symptome und die durch Fauligwerden des Uterus veranlaßten lokalen Symptome, welche Récamier dazu führten, zunächst an Leichen verschiedene Exstirpationsmethoden zu erproben. Auf Grund dieser Versuche gab er dann vier verschiedene Operationsverfahren an, je nachdem der Uterus prolabiert, ein solcher Prolaps leicht oder schwer herzustellen oder die Gebärmutter an ihrem natürlichen Standorte anzugehen wäre. Bei Récamier finden wir zum ersten Male der Ureteren Erwähnung getan (Fig. 8). Aus seiner Operationsmethode hebe ich nur hervor, daß die Unterbindung der Ligamente mittelst Bellocquescher Röhren bewerkstelligt und die Durchtrennung derselben mittelst geknöpftem Messer gemacht werden soll, da hierdurch eine Verletzung der Därme vermieden werde. Récamier verwirft aber das Herab-

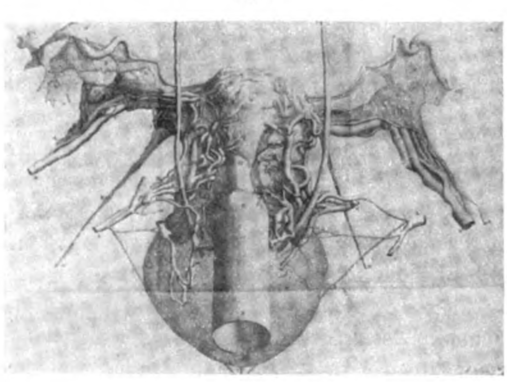
drücken des Uterus von den Bauchdecken aus, wie es die deutschen Autoren empfahlen, als gefährlich, weil dadurch die Blase über den Uterus und der Uterus über das Rektum geschoben wird (refoulé, eigentlich gewalkt). Im Jahre 1829 führte nun Récamier mit glücklichem Erfolge eine Totalexstirpation eines nicht prolabierten Uterus aus, wobei er nach stumpfer Ablösung der Blase und Eröffnung der vorderen Peritonealfalten die oberen zwei Drittel der Ligamente mit einem wenig schneidenden Messer durchtrennte und bloß das untere Drittel derselben mittelst eines Ligaturinstrumentes ligierte, schließlich das hintere Scheidengewölbe eröffnete. Von Récamier stammt auch die Angabe, daß man mit Hilfe eines Fingers, welcher in das Rektum eingeführt wird; und mit Hilfe eines zweiten in der Vagina befindlichen die Aa. uterinae an ihrer Pulsation deutlich erkennen und so die untere Partie des Ligaments, welches sie einschließt, unterbinden könne, so daß diese Unterbindung auch als Vor-

Fig. 7.



Speculum uteri (Joan. Wierus, 1567).

Fig. 8.



Darstellung der Ureteren (Swammerdam, Miraculum naturae, 1672.)

operation 3—4 Tage vor der Hauptoperation gemacht werden könne, wofür insbesondere Gendrin (76) eintritt.

Im gleichen Jahre wie Récamier, 1829, unternahm Roux (77) zwei Totalexstirpationen per vaginam mit unglücklichem Ausgange und im folgenden Jahre operierte Récamier ebenfalls mit letalem Ausgange infolge Verblutung aus der A. spermatica. 1830 vollführte Dubled (78) eine Operation, welche er als Exstirpation ohne Eröffnung des Peritoneums bezeichnete: Ablösung von Blase und Rektum, Ligatur um das untere Drittel der Ligamente, Exstirpation des Uterus nur soweit, als die Krankheitsveränderungen reichten — eine hohe Zervixamputation würden wir heute sagen —, auch dieser Eingriff verlief letal. In demselben Jahre machte Delpech (79) der Académie de chirurgie den Vorschlag, erst den Uterus vaginal von der Blase abzulösen und das Peritoneum zu eröffnen, dann nach Laparotomie die Ligamente zu durchtrennen, wobei jedes blutende Gefäß einzeln unterbunden werden sollte. Erwähnenswert ist die von Delpech hierbei vorgeschlagene Art der Schnittführung. Die Durchtrennung der Bauchdecken sollte mittelst eines halbzirkelförmigen Schnittes geschehen, dessen Basis in der Linea alba liege, in welcher dann die Durchtrennung des Peritoneums zu erfolgen habe. Die von der Akademie eingesetzte Kommission, welche

aus Larrey, Dupuytren und Serres bestand, verwarf aber den Vorschlag von Delpech. Trotzdem soll dieser Autor die Operation zweimal mit glücklichem Erfolge ausgeführt haben.

Die Mängel der Récamierschen Operation, daß namentlich der obere Teil des Ligaments nicht unterbunden wurde, wurden frühzeitig von Dubled (80) und Taral (81) erkannt, welch letzterer eine Art von Dechampsschen Ligaturinstrumentes vorschlug, und es ist nicht auffallend, daß gerade der pathologische Anatom Cruveilhier (82) die Hauptschwierigkeit der vaginalen Totalexstirpation nicht in der Beherrschung der Blutstillung sah, die man unschwer ausführen könne, sondern in den Adhärenzen, welche insbesondere dann stark vorhanden wären, wenn der Sitz der karzinomatösen Erkrankung das Collum uteri sei. Auch in Frankreich hören wir nach dem Jahre 1830, ähnlich wie in Deutschland, nichts mehr von der Exstirpation des Uterus. An ihre Stelle treten hier die wieder zu Ehren gebrachten Cauteria potentialia, insbesondere das von Canquoin eingeführte Zinkchlorür.

In England haben später als in Deutschland und Frankreich einzelne Operateure die Amputation des Uterus unternommen. Ich nenne nur die Namen von Jameson, Liston, Strechen und Syme. Die Exstirpation des Uterus selbst wurde nur beim invertierten Organ mittelst der Ligaturmethode ausgeführt, bis Blundell (83) im Jahre 1828 an die Entfernung der in ihrer Lage befindlichen krebsigen Gebärmutter ging. In der den Engländern gewohnten Geburtslage, der linken Seitenlage, wurde zuerst die hintere Scheidenwand in mittlerer Höhe durchschnitten, da ein Krebsgeschwür auch im oberen Teile derselben saß, Abtrennung der Scheide vom Mastdarm, Durchtrennung der übrigen Scheidenwände, dann wurden die Ligamente und Tuben hart am Uterus durchschnitten und zuletzt die Blase von der Gebärmutter abgelöst. Die Frau überlebte wohl die Operation, starb jedoch 1 Jahr später an einem Rezidiv, das vom oberen Teil der zurückgelassenen Scheide ausging. Blundell soll im gleichen Jahre noch drei weitere Operationen unternommen haben, welche aber letal verliefen, ebenso je ein Fall von Banner (84) und von Lizars (85), alle aus dem Jahre 1828.

In Italien hatte, wie früher erwähnt, Monteggia zwar schon im Jahre 1794 die Amputation der karzinomatösen Portio vorgeschlagen, sie aber erst nach Osiander ausgeführt. Lazzari (86) berichtet über drei unglücklich verlaufene Fälle Monteggias. Lazzari selbst legte zunächst um die Portio eine Ligatur an, bevor er die Durchschneidung vornahm. Die Lorbeeren der Franzosen auf dem Gebiete der Schaffung komplizierter Instrumente ließen auch die stammverwandten Italiener nicht ruhen. Ich erwähne nur das Canellasche Metrotom, das Palettasche Hysterotom und das Cennische Spekulum, welches mit einem in demselben laufenden Messer die Amputation ganz automatisch bewirken sollte.

Eine Totalexstirpation des Uterus hatte schon 1 Jahr vor der allgemein als ersten bezeichneten Langenbeckschen Operation Paletta (87) im Jahre 1812 ausgeführt. Aber diese Operation war erst 10 Jahre später publiziert worden und es hatte sich keineswegs um eine bewußt ausgeführte Totalexstirpation, sondern ursprünglich nur um die Exzision eines exulzerierten Sarkoms gehandelt. Erst nach der Untersuchung des Präparates wurde der Operateur gewahr, daß der ganze Uterus mitentfernt worden war. Die Operierte starb am 3. Tage nach der Operation. Über die 1825 von Fabri (88) ebenfalls mit letalem Ausgange ausgeführte Totalexstirpation ist mir nichts näheres bekannt geworden, während die 1828 von Bellini (89) unternommene Operation eine Art Langenbeckscher Enukleation hätte sein sollen, bei welcher aber ein Teil des Uterusfundus zurückgelassen werden mußte.

Etwas ähnliches scheint 1829 der Amerikaner Warren (90) getan zu haben. Doch endigte der Bellinische Fall mit Genesung, während der Warrensche tödlich ausging.

Um die Wende des 3. Jahrzehnts des 19. Jahrhunderts wird es nun in allen Landen ganz still von der Operation des Uteruskrebses. Es wird Sie dies nicht Wunder nehmen, wenn ich Ihnen eine ganz kurze Blütenlese der Urteile jener Männer mitteile, welche damals in Lehre nnd Praxis ausschließlich tonangebend waren.

Schon 1818 hatte der Wiener Professor Zang (91) erklärt, daß er sowohl die teilweise wie die gänzliche Ausrottung der Gebärmutter nicht nur für unausführbar, sondern auch für unheilsam, ja direkt für schädlich halte, aber doch noch den Wunsch hinzugefügt, daß ihn überwiesene Tatsachen der Zukunft eines groben Irrtums in Hinsicht seiner hier aufgestellten Bemerkungen und des davon gezogenen Urteiles beschuldigen möchten.

Jörg (92) (1832) gibt seiner festen Überzeugung Ausdruck, daß auch die Handheilkunde (Chirurgie) unvermögend sei, den Scirrhus und das Karzinom des Uterus zu beseitigen.

Meissner (93) (1843) will die Operation nur noch als ein geschichtlich achtungswertes Denkmal des unausgesetzten Strebens zur Verminderung menschlichen Elends betrachtet wissen.

Dieffenbach (94) (1848) verwirft die Totalexstirpation der Gebärmutter gänzlich. „Den ganzen Uterus aus dem Leibe eines Weibes nehmen, heißt dem Weibe die Seele, wenn auch nur die kranke Seele ausschneiden, ein Gedanke. bei dem eigentlich jeder Mensch bebt. Die Exstirpation des ganzen Uterus, der ein so wichtiges Organ im weiblichen Körper ist, ist eigentlich eine ebenso große Operation, als wollte man die Milz, die Nieren oder irgend ein anderes krankes Organ entfernen. Dennoch haben kühne Männer diese Operation versucht und wir müssen ihnen Dank dafür sagen, daß sie durch die Resultate ihrer schaudervollen Operationen den Beweis abgelegt haben, daß dieselben aus dem Gebiete der Chirurgie gänzlich zu verbannen sind.“... „Anzeigen zu dieser Operation“, sagt Dieffenbach an anderer Stelle, „gibt es meiner Meinung keine; die unternommenen Ausschneidungen der Gebärmutter tragen mehr den Charakter der Mordgeschichten als der heilbringenden chirurgischen Operationen.“ „Es ist ein ganz falsches Prinzip, wenn man irgend einer großen chirurgischen Operation deshalb das Bürgerrecht in der Chirurgie verleihen will, weil irgend ein Mensch dieselbe einmal überlebt hat. Ungeachtet der schaudervollen Vorbilder wird es nicht ausbleiben, daß irgend ein Wundarzt noch eine neue Methode erfindet, den Uterus zu exstirpieren.“ . . . „Leichtere Methoden, den Uterus zu exstirpieren, als die vorhandenen, können schwerlich gefunden werden. Die furchtbare Konsequenz in Verfolgung ihres Zieles führt die Ärzte gar endlich auf die unglückliche Idee, die Exstirpation der kranken Gebärmutter von der Bauchhöhle aus sich zu erleichtern. . . . Möchte doch gerade diese furchtbare Höhe, welche die Operation in dieser Weise erklommen, ihren Sturz für immer bewirkt haben. Nicht ohne Beschämung denke ich an eine Totalexstirpation des Uterus, welche ich nach Sauters Methode in der kühnen Idee der Lebensrettung der unglücklichen Frau unternahm.“

Breslau (95) spricht 1851 von der Verwerflichkeit der Operation beim wirklichen Krebs aus allgemein pathologischen Gründen, worüber man sich in neuerer Zeit so ziemlich geeinigt habe, und wegen der erhaltenen Resultate (auf 19 Operationen 17 Todesfälle). Die Exstirpation des Uterus bei Krebs, sagt er weiter, muß als eine historische Operation betrachtet werden, die man künftig in dem großen Papierkorb der Geschichte suchen wird.

Der Wiener Chiari (96) erklärt 1855, daß von den Versuchen, durch Exstirpation des ganzen krebsigen Uterus Heilung herbeizuführen, in den meisten Fällen nur rascher tödlicher Ausgang zu erwarten steht. Und sollte auch, so fährt er fort, mirabili dictu die Operation nicht tödlich verlaufen, so ist nicht zu erwarten, daß bei weit fortgeschrittener Krebserkrankung nicht schon wenigstens die benachbarten Drüsen in Mitleidenschaft gezogen seien, worauf dann jedenfalls der Keim der Krankheit fortwuchern müßte.

Und noch zum Schlusse die Urteile der beiden Lehrer, welche als die Begründer der deutschen Gynaekologie angesehen zu werden pflegen, ich meine Kiwisch (97) und Scanzoni (98), deren Urteile, immer von neuem wiederholt, in den zahlreichen Auflagen ihrer weit verbreiteten Lehrbücher wiederkehren.

Kiwisch spricht von der Verwerflichkeit jedes Versuches, die in ihrer normalen Lage befindliche krebsig entartete Gebärmutter gänzlich oder teilweise auszurotten, und Scanzoni sagt noch in der 5. Auflage seines Lehrbuches vom Jahre 1875, daß die Totalexstirpation des Uterus der Geschichte angehöre und heutzutage wegen Krebs des Uterus gewiß von niemand mehr ausgeführt werde.

Nicht viel anders war die Beurteilung, welche die Operationen an der karzinomatösen Gebärmutter in Frankreich gefunden hatten. Wohl hatten es noch 1821 Virey und Fournier (99) ausgesprochen, daß man diejenigen, welche den Mut fanden, die furchtbare Operation der Exstirpation des Uterus zu unternehmen, bei glücklichem Erfolge mit Beifall krönen, ihnen aber nicht, wie dies andere tun, ohne sich auf eigene Erfahrungen stützen zu können, widersprechen solle. „Wir sollten sie vielmehr zu neuen Versuchen ermutigen, als daß wir uns denselben widersetzen sollten, was mehr Vorurteil als nüchterne Vernunft verraten würde.“ Aber schon 1836 erklärt Téallier (100), daß diese Operation aus der Praxis einer Kunst, deren erster Zweck es ist, zu erhalten, verwiesen werden müsse, und Colombat (101) (1841), einer der einflußreichsten Lehrer, will sie nie versucht und für immer aus den chirurgischen Handbüchern verbannt wissen. Und ähnlich lauten die Urteile der Engländer noch in viel späterer Zeit, denn noch 1869 zweifelt Hewitt (102) ihre Ausführbarkeit überhaupt an und 1873 hält sie noch Robert Barnes (103) kaum für diskutabel.

Verschwinden so die Totalexstirpationen beim Krebse fast ganz, die partiellen zum großen Teile von der Bildfläche, so blieb ein wichtiger Fortschritt fortbestehen, welchen die früher erwähnten operativen Versuche der ersten drei Jahrzehnte mit sich gebracht hatten. Es war dies die Erkenntnis von der Wichtigkeit der gynaekologischen Untersuchung überhaupt und von der Bedeutung einer möglichst frühzeitigen Diagnose des Uteruskrebses im besonderen. Lisfranc insbesondere wurde durch seine vielverbreiteten und in alle Kultursprachen übersetzten „Vorlesungen über die Untersuchung und Behandlung der Krankheiten des Uterus“ der Begründer einer systematischen gynaekologischen Untersuchung. Auf die frühzeitige Erkenntnis des Uteruskrebses legte schon Osiander den größten Wert, und Holscher, dem wir als einem der unglücklichen Operateure des Jahres 1824 schon begegnet sind, klagte schon in diesem Jahre, daß „selbst bessere Praktiker“ die innere Untersuchung sehr häufig außer acht lassen.

Ich will jetzt nur ganz kursorisch die wenigen Fälle von Uterusexstirpationen streifen, welche aus den Jahren 1830—1878 mitgeteilt wurden, wobei die Fälle von Uterusexstirpation bei Inversion vorläufig ganz außer Betracht bleiben müssen.

Ganz merkwürdig ist es, daß für die meisten in Betracht kommenden Fälle, welche ja schon der Mitte des 19. Jahrhunderts angehören, das gleiche gilt, was ich bei den

Fällen des 16., 17. und 18. Jahrhunderts hervorgehoben habe: das ist die durchaus mangelhafte Form der Berichterstattung, die meist gar keinen Schluß zuläßt, wie eigentlich operativ vorgegangen wurde.

So finden wir in den Protokollen der Gesellschaft für Natur- und Heilkunde in Dresden vom Jahre 1833 den Bericht eines unternehmungsfreudigen Wundarztes, Schüzenmeister zu Rochlitz. Dieser Mann fand bei einer 63jährigen, an Prolapsus uteri leidenden Frau eine große Geschwulst zwischen den Schamlefzen und eine kleinere am After. Die erstere hielt er für den sehr verdächtigen und knorpelartigen Uterus, exstirpierte ihn, der 10 Unzen 2 Drachmen (= 360 *g*) wog, fand aber noch Steine in der Harnblase, die er sofort durch die Operation auszog, welche 1 Unze 6 Drachmen (= ca. 6 *g*) wogen, entfernte dann noch den sehr degenerierten Prolapsus ani und heftete die Wunde am Mittelfleisch und an den Schamlefzen, welche auch durch schnelle Vereinigung heilte. Wir können heute nur so wie die Protokolle bedauern, daß Schützenmeister es unterlassen hatte, das Präparat einzusenden, wodurch alle Zweifel hätten beseitigt werden können. Aus dem Jahre 1836 kommt der Bericht über eine Exstirpatio uteri carcinomatosi, ausgeführt von einem dänischen Arzte Gebhardt (104) auf der Insel Langelland, welcher an der stehenden Frau operierte in einer, wie er sagt, dem Operateur sehr bequemen Stellung. Einführen der ganzen Hand nach Eröffnung des Douglas, Unterbindung nur des untersten Drittels der Ligamente. Die ganze Operation soll in 15 Minuten beendigt gewesen und die Frau nach 8 Tagen gesund und wohl nach Hause gereist sein. Ebenfalls ein dänischer Arzt, Jürgensen (105), operierte 1838 wegen Karzinom und gleichzeitigem Prolaps mit glücklichem Erfolge. 1839 unternahm Langenbeck (106) eine neuerliche sogenannte Enucleatio uteri, bei welcher aber der ganze Fundus am Involucrum peritonei sitzen blieb. In das Jahr 1843 fallen die ersten abdominellen Exstirpationen myomatöser Uteri, ausgeführt von Clay (107) und Heath (108), die ursprünglich als Ovariotomien gedacht waren. Beide Fälle gingen letal aus. Über den Fall, den 1844 Kieter (109) in Rußland mit Erfolg operiert haben will, vermag ich nichts näheres zu sagen, ebensowenig über die 1846 von Bodenstal ausgeführte Operation, bei welcher es sich um eine sogenannte Enucleatio uteri gehandelt haben soll. 1863 teilt Forster (110) in Plan die Exstirpation eines prolabierten Uterus mittelst des alten Ligaturverfahrens mit. Was man sich an Berichten, selbst auf ernsten wissenschaftlichen Tagungen, erlaubte, möge der 1868 von Gruber (111) in Lichtenburg auf der Naturforscherversammlung in Dresden erstattete Bericht über eine von ihm ausgeführte Totalexstirpation des Uterus beweisen. Es heißt im Protokolle wörtlich: „Der Vortragende entfernte sofort nach der ersten Untersuchung mit der Hand eine Masse blumenkohlartiger Substanz, zog hierauf den Uterus an und entfernte denselben, indem er seine Adnexe mit der Schere durchschnitt. Am anderen Tage begrub die Frau ihren Uterus selbst, indem sie in eigener Person die Spatenstiche führte.“ In demselben Jahre 1868 publizierte der jüngere Langenbeck (112) unter dem Titel „Exstirpatio uteri bei gänzlichem Prolaps“ eine Operation, bei welcher der prolabierte Uterus möglichst hoch ligiert und dann der Fundus durch konische Exzision herausgeschnitten wurde. Durch die Exzision wurde aber das Abgleiten der Ligatur veranlaßt, worauf eine abundante Blutung eintrat, die nur durch Umstechung dreier Äste der Arteria uterina zum Stehen gebracht werden konnte. 1876 hatte C. Hennig (113), durch Sauter und Récamier angeregt, eine vaginale Totalexstirpation vorgenommen, welche die Patientin glücklich überstand, obwohl keine Unterbindung der Ligamente vorgenommen wurde. Die Heilung war durch eine Mastdarmscheidefistel und einen pelveoperitonitischen Abszeß ge-

stört. Merkwürdig mutet uns die Art der Blutstillung an: Es wurde nämlich einfach ein glattes Stück Ei in die Vagina eingeschoben. Bei der schließlich 1877 von Nöggerath (114) vorgenommenen Operation wurden die Scheidewände mit dem galvanischen Messer inzidiert und die Ligamente mit Péans Drahtschnüren abgebunden. Die Patientin starb am 4. Tage p. op.

In dieser Übersicht, welche auf Vollständigkeit sicher keinen Anspruch erheben kann, habe ich die Operationen am invertierten, ferner außer den angeführten Fällen von Clay und Heath die später folgenden Operationen am myomatösen Uterus übergangen. Alle die letztgenannten Operationen waren bis in die siebziger Jahre unter der Fehldiagnose Zystovarium unternommen worden; die ersten glücklichen Ausgänge hatten die Amerikaner Burnham (115) (1853) und Kimball (116) (1858) aufzuweisen. Ich habe die ersten Fälle nur angeführt, um anzudeuten, daß mit denselben ein neues Operationsverfahren einsetzte, kann aber auf die Geschichte der abdominellen Myomotomie, welche eine eigene Darstellung erfordern würde, hier nicht weiter eingehen.

Die Operationen am irreponiblen, invertierten Uterus wurden aber bis in die zweite Hälfte der fünfziger Jahre in derselben Weise wie vorher durch Jahrhunderte, d. h. mittelst Ligatur vollzogen. Um die genannte Zeit vollzieht sich insoweit eine Änderung der Technik, als allgemein der Ekraseur in seinen verschiedenen Modifikationen (Chassaignac, Maisonneuve, Braxton-Hicks) an die Stelle der Ligatur tritt oder wenigstens zur Abtragung des Uterus unterhalb einer Ligatur verwendet wird, wie dies ursprünglich der Irländer M'Clintock (117) empfohlen hatte. Sims (118) nähte nach Abtragung des Uteruskörpers durch den Ekraseur die abgetrennten Ränder mit 5—6 Silbernähten. Aber auch der Ekraseur erwies sich nicht als vollkommen ungefährliches Instrument, da beim Zusammenschnüren desselben häufig benachbarte Partien in die Kette hineingezogen wurden. An Stelle des Ekraseurs trat später die elastische Ligatur — noch 1880 von Kroner in Anwendung gebracht — sowie die galvanokaustische Schlinge Middeldorpfs. 1869 erschien die große Arbeit Scanzonis (119) über die Uterusinversion, aus welcher hervorgeht, daß die besten Resultate durch Ligatur und kürzere oder längere Zeit darauf folgendes Absetzen des Uteruskörpers gewonnen wurden, schlechtere mit der Ligatur allein, die schlechtesten aber durch bloßes Absetzen ohne vorangegangene Ligatur. Sämtliche 4 Fälle, welche nur mit Ekraseur operiert wurden, gingen letal aus.

Der Ekraseur und die galvanokaustische Schlinge wurden von der Operation des invertierten Uterus auch auf die Portioamputation übertragen, welch letztere Operation insbesondere seit Huguier und Marion Sims bei einer großen Reihe von Veränderungen in Schwung kam. Die von Sims konstruierte Uterusguillotine erinnert an die Uterotome der vergangenen Zeiten. Der Vollständigkeit halber ist hier noch zu erwähnen, daß sich Valette (120) in 3 Fällen von Inversio uteri zur Abtragung einer sogenannten Ätzklammer bediente, einer Klammer aus Neusilber, welche an der Innenseite mit Furchen zur Aufnahme des Ätzmittels versehen war.

Während Hegar und Kaltenbach (121) in der ersten Auflage ihrer „Operativen Gynaekologie“ vom Jahre 1874 nur von den Operationen an der Portio und am Kollum sprachen, von der Totalexstirpation des Uterus aber sagen, daß sie in den letzten Jahren nicht mehr ausgeführt worden sei, nicht allein, weil ihre Methoden zu gefährlich waren, sondern auch weil die Fälle, welche eine so eingreifende Operation mit nur einiger Aussicht auf Erfolg indizieren könnten, außerordentlich selten seien, tritt mit dem Jahre 1878 ein vollkommener Szenenwechsel ein.

In diesem Jahre tritt zunächst Wilhelm Alexander Freund (122) mit einer neuen Methode der Exstirpation des ganzen Uterus von den Bauchdecken aus hervor, welche schon 1879 von Schröder als Freundsche Operation getauft, bereits wohl bekannt ist. Wie sehr trotz der eben mitgeteilten Worte Hegars und Kaltenbachs die Operation einem wirklichen Bedürfnisse entsprang, zeigte die Begeisterung, mit welcher sie allseitig aufgenommen wurde — Czerny (123) spricht zum Beispiel von ihrer überwältigenden modernen Großartigkeit —, und die Tatsache, daß schon ein Jahr später Osterloh (124) 39 Operationen zusammenstellen konnte. Nicht nur die Möglichkeit der Narkose und der Schutz der neu gewonnenen Antisepsis hatte der Operation so rasch Bahn gebrochen, sondern vor allem der Umstand, daß sie den Hauptprinzipien eines jeden chirurgischen Eingriffes: Durchführung einer exakten Blutstillung, Vermeidung von Nebenverletzungen, exakte Wiedervereinigung der getrennten Teile, Rechnung trug. Was ihren Wert für die Dauerheilung des Uteruskrebses betraf, so gab Freund selbst bescheiden der Ansicht Ausdruck, daß erst nach Jahr und Tag diesbezüglich ein Urteil ausgesprochen werden könne. Es ist nicht mehr meine Aufgabe, die Technik der Freundschen Operation, ihre Modifikationen, ihre primären und Spätresultate hier darzustellen. Ich möchte nur eine kurze historische Reminiszenz hier anknüpfen, da die betreffende Tatsache längst vergessen zu sein scheint, zumindestens aber in allen einschlägigen Darstellungen unerwähnt geblieben ist. Es ist vielleicht eine Art von Lokalpatriotismus, wenn ich hier anführe, daß bereits im Herbste 1877, also vor der Freundschen Mitteilung, hier in Wien der leider zu früh verstorbene Massari (125) Studien über die abdominelle Exstirpation des Uterus am Kadaver angestellt hat. Er selbst publizierte — diese Veröffentlichungen fallen freilich zeitlich nach Freund — zwei Methoden der abdominellen Totalexstirpation. Zum Schutze der Ureteren empfiehlt Massari, was uns an die heutigen radikalen Operationen erinnern muß, dieselben stumpf präparierend freizulegen und eine Markierungsschlinge um sie zu legen. Er schlug ferner vor, die Blase zu „simonisieren“ und dünne Katheter in die Ureteren einzuschieben, „um bei der Unterbindung der breiten Mutterbänder die durch die in ihrem Lumen befindlichen Katheter markierten Ureteren leicht vermeiden zu können“. Da eben um diese Zeit das Zystoskop seine erste Brauchbarkeit erwiesen hatte, meint er, daß statt des Simonisierens der Blase auch die Verwendung des Ureterenkatheterismus mit Hilfe des Zystoskopes statthaben könne. Massari schlägt auch die Vorbereitung jauchender Karzinome mit dem scharfen Löffel, Glüheisen und die darauf folgende Verstopfung des Zervikalkanales mit Karbolwatte vor.

Martin (126) empfahl 1878, also lange vor dem Pfannenstielschen Querschnitt, für die Freundsche Operation die Anlegung eines großen, halbmondförmigen Schnittes von einer Spina anterior superior zur anderen, um die Eventration der Därme zu vermeiden.

Das Jahr 1878 wird ferner denkwürdig durch die erste von Czerny (127) ausgeführte vaginale Totalexstirpation, über die ich auch hier nichts weiteres mitzuteilen habe, weil ihre Technik, von einzelnen Modifikationen abgesehen, auch bis heute dieselbe geblieben ist, und das denkwürdige Jahr 1878, mit welchem ich schließe, brachte noch einen weiteren wichtigen Fortschritt mit der klassischen Arbeit von Ruge und Veit (128), welche in ihren Studien „Zur Pathologie der Vaginalportion“ zeigten, daß nur frühzeitige, methodisch ausgeführte Probeexzisionen eine rasche und exakte Diagnose der malignen Neubildungen des Uterus ermöglichen können.

Die von deutschen Operateuren angegebenen Methoden, insbesondere die Methoden der vaginalen Totalexstirpation — denn die abdominelle Operation wurde bald ihrer

hohen Mortalität wegen gefürchtet —, verbreiteten sich rasch über alle Kulturländer. In England trat Spencer Wells als eifriger Anhänger derselben auf und in Frankreich erfuhren sie in der Mitte der achtziger Jahre durch die Klemmenmethode von Péan, Richelot eine wesentliche Umgestaltung. Schließlich ist durch die Erweiterung der Indikationsstellung — insbesondere wegen Myoms und entzündlicher Adnexerkrankungen — die in jahrzehntelanger Arbeit mühsam errungene Totalexstirpation des auch in normaler Lage befindlichen Uterus zu einer heute alltäglichen Schuloperation geworden.

Literatur: 1. Aristoteles, Histor. animal. Lib. 9, cap. 50. — 2. Soranus, ed. Ermerins, p. 15, Oribas coll. XXIV, 31, tom. III, 377. — 3. Siuibaldus Joh. Benedictus, Geneanthropeia. Romae 1642. Lib. III, tract. III, cap. 12, p. 416. — 4. Bartholinus Thomas, Epist. med. Hafniae 1663—1667, cent. III, epist. 64, p. 257. — 5. Barbette Paul, Opera omnia, Genevae 1683. — 6. Bartholinus Thomas, Historiarum anatomicorum rariorum. Cent. I et II. Hafniae 1654. Hist. XCI, Cent. II, p. 334 u. 335. — 7. Bonetus Theophilus, Medicina Septentrionalis. Genevae 1686. Obs. XXXVI. — 8. Isbrandi de Diemerbroeck, Opera omnia. Ultrajecti 1685. Lib. I, cap. 24, p. 136. — 9. Barbette Paul, l. c. — 10. Wierus Joannes, Opera omnia. Amstelod 1660. Lib. IV, cap. 20, p. 327. — 11. Jonston Joh., Thaumatographia naturalis. Amstelod 1661, classis X, cap. 5, art. 3, p. 464. — 12. Die Gynaekologie (περὶ γυναικείων) des Soranus von Ephesus ed. Lüneburg und Huber, München 1894. cap. 31, p. 152. — 13. Oeuvres d'Oribase ed. Bussemaker et Daremberg. Paris 1858. Bd. III, p. 3775. — 14. Moschion, Gynaecia ed. Wolf, Basil. 1566, lib. II, cap. 30, p. 164. — 15. Aetius, Tetrabibl. Basil. 1542. IV, serm. IV, cap. 76, p. 905. — 16. Paulus Aeginata, Opera. Lib. III, cap. 72, Schluß. — 17. Abimeronis Abynzoahar. Opera. Venet. 1553. Lib. II, tract. 5, cap. IV, fol. 1726. — 18. Rousset, De exsectione foetus e matre viva. Trancof. 1601. Cap. IV, p. 192. — 19. Plater Felix, Observationum libri tres. Basil. 1644. Observ. LIII, p. 764. — 20. Piso Nikolaus, De cognoscendis et curandis praecipue internis humani corporis morbis. Trancof. 1580. Lib. III, cap. LII, p. 396. — 21. Berengarius Jacobus, Isagoge Anatomiae. Bonon. 1522. Fol. 23a. — 22. Paletta Giovanni Battista, Storia d'una matrice amputata 1812. Memoria dell' Instituto Lombardo-Veneto, Vol. I. Milano 1819, p. 17. — 23. Paraeus Ambrosius, Opera. Parisiis 1582. L. de hominis generat. Lib. XXIII, cap. 41; Procidentiae uteri curatio, p. 712. — 24. Severini Marci Aurelii, De efficaci Medicina. Francof. ad Moenum 1682. Pars. II, cap. 97, p. 112. — 25. Wepfer Joh. Jac., Uteri procidentiae excisae felix eventus. Miscell. med. phys., 1688, Dec. II, Ann. VII, p. 98. — 26. Volkamerus Joh. Georg, Ibid. Dec. I, Ann. 6 et 7, Obs. 173. — 27. Baudelocque, Recueil periodique de la Société de Méd. à Paris, T. IV, p. 106. — 28. Blancard Stephan, Opera omn. Traject. ad Rhénum. 1714. T. II. Instit. chirurg. Pars III, cap. XXVII, p. 475. — 29. Fries Konr. Jakob, Abhandlung von der Umkehrung oder eigentlichen Inversion der Gebärmutter. München 1804. — 30. Richter A. G., Anfangsgründe der Wundarzneikunst. Wien 1804. Bd. VII, p. 14. — 31. Lagrésie, Mémoire et observations de médecine pratique sur les maladies causées par les abérrations du lait et les flueurs blanches. Paris 1805. Sect. III, p. 377. — 32. Ab Heer Henricus. Observationes medicae oppido rarae. Ed. secunda. Lipsiae 1645. p. 252. — 33. Ruysch Friedrich, Thesaurus animalium. Thesaurus anatomicus. VIII, p. 27. — 34. Idem, Opera omn. Amstelod. 1737. Tom. I, p. 28. — 35. Astruc. Traité des maladies de femmes, T. III, p. 116. — 36. Morgagni Joh. Bapt., De sedibus et causis morb. Patav. 1765. Epist. XLV, Art. 4, p. 176. — 37. Cavallini Jos., Tentamina medico-chirurgica de felici in quibusdam animantibus uteri extractione deque partium regeneratione et cicatricis natura. Florent. 1768. — 38. Blasius Gerardus, Medicina universa. Amstelod. 1465. Sect. XLVII, cap. XIV, p. 261. — 39. Andreae Cruce Veneti medici Libri septem. Venetiis 1573. Lib. 5, tr. 3, cap. 4. — 40. Poterius Petrus, Opera omnia. Francof. a. M. 1698. Cent. III, cap. 46, p. 332. — 41. Stalpart van der Wiel, Observationum rariorum medic.-anatomic. chirurgicarum Centuria prior. Lugd. Batav. 1687. Obs. 87, p. 368. — 42. Blegny Nicolaus de, Zodiacus medico-gallicus.

Genevae 1680, I, p. 223. — 43. Lanzoni Josephus, s. Moinichen Henricus, Observ. medico-chirurgicae a Josepho Lanzoni, Dresd. Scholiis adauctae. Ferraria 1688. Obs. 4, p. 15. — 44. Marschall, Geschichte eines geschwürigen scirrhösen Muttervorfalls. Med.-chir. Salzburger Zeitung, 1794, Bd. 1, pag. 136. — 45. Wrisberg Henr. Aug., Commentatio de uteri mox post partum naturalem resectione peracta non lethali. Goett. 1787. — 46. Monteggia G. B., Annotazioni pratiche sopra gli mali venerei. Milano 1794, p. 179. — 47. Idem, Istituzioni chirurgiche. Milano 1805. III, 2, p. 510. — 48. Osiander, Göttinger gelehrte Anzeigen, 1808, Stück 130, und ibid. 1816, Stück 16. — 49. Rust J. N., Nosologisch-therapeutische Übersicht der Ereignisse an der Krankenabteilung des Primarwundarztes Dr. u. Prof. Rust im Wiener Allgemeinen Krankenhause vom 1. November 1810 bis letzten Oktober 1812. Salzburger med.-chir. Zeitung, 1813, Bd. 3, p. 188. — 50. Mende L. J. C., Die Krankheiten der Weiber. Leipzig 1810. Bd. II, p. 259. — 51. Westphal G. F., De uteri scirrho. Halae 1819. — 52. Wenzel C., Über die Krankheiten des Uterus. Mainz 1816. — 53. Jörg Joh. Christ. Gottfr., Aphorismen über die Krankheiten des Uterus und der Ovarien zur Würdigung zweier von Herrn Hofrat Osiander in Leipzig unternommenen Operationen. Leipzig 1820. — 54. Siebold A. Elias v., Handbuch zur Erkenntnis und Heilung der Frauenzimmerkrankheiten. 2. Aufl., Wien 1829, p. 426. — 55. Zang Christ. Bonif., Darstellung blutiger heilkünstlerischer Operationen etc. Wien 1818, Bd. 3, Abt. 1, p. 392. — 56. Beyerle F. E., Über den Krebs der Gebärmutter. Ein historischer klinischer Versuch. 1818. — 57. Langenbeck C. J. M., Geschichte einer von mir glücklich verrichteten Exstirpation der ganzen Gebärmutter. Neue Bibliothek f. d. Chirurgie u. Ophthalmologie, 1817, Bd. I, Stück 3, p. 551. — 58. Langenbeck Max, De totius uteri exstirpatione. I. D. Göttingen 1842. — 59. Gutberlet Max Josef, Über die Methode, die krebshafte Gebärmutter auszurotten. Siebolds Journal, 1813, Bd. 1, p. 228. — 60. Langenbeck C. J. M., Beschreibung zweier vom Herausgeber verrichteter Exstirpationen krebshafter, nicht vorgefallener Gebärmutter. Neue Bibl. f. d. Chirurgie u. Ophthalmol., 1828, Bd. 4, p. 698. — 61. Sauter Joh. Nep., Die gänzliche Exstirpation der karzinomatösen Gebärmutter. Constanz 1822. — 62. Siebold El. v., Eine vollkommene Exstirpation der scirrhösen, nicht prolabierten Gebärmutter, verrichtet und beschrieben vom Herausgeber. Siebolds Journal, 1824, Bd. 4, p. 507. — 63. Holscher G. P., Beschreibung der völligen Ausrottung einer nicht vorgefallenen karzinomatösen Gebärmutter. v. Graefe und Walthers Journ., 1824, Bd. 6, H. 4, p. 638. — 64. Wolff L. A. C., Exstirpation der ganzen Gebärmutter, nebst der darauffolgenden Lungenentzündung und Peritonitis. Ibid. 1825, Bd. 7, p. 479. — 65. Siebold El. v., Achter Bericht über die Entbindungsanstalt der kgl. Universität zu Berlin etc. Siebolds Journal, 1828, Bd. 7, p. 600. — 66. Langenbeck C. J. M., Geschichte einer Exstirpation der krebshaften Gebärmutter. Ibid. 1831, Bd. 10, p. 57. — 67. Siebold G. v., Versuch einer neuen Methode, die scirrhöse und karzinomatöse Gebärmutter mit und ohne Vorfall auszurotten. Würzburg 1827. — 68. Hesse Karl Gustav, Zur Geschichte der Exstirpation der Gebärmutter. Pierers med. Annalen, 1826, p. 578. — 69. Foderé, Les maladies chroniques de l'uterus et de ses annexes peuvent-elles avec avantage pour les maladies, être l'objet d'opérations chirurgicales? Journ. complément. du dictionn. des sciences méd., 1825, Bd. 21, p. 287. — 70. Vide Nr. 66. — 71. Dieffenbach Joh. Friedr., Die operative Chirurgie. Leipzig 1848, Bd. II, p. 785 ff. — 72. Patrix E. G., Traité sur le cancer de la matrice et sur les maladies des voies utérines. Paris 1820. — 73. Téallier P. J. S., Du cancer de la matrice. Paris 1836. — 74. Cruveilhier J., Anatomie pathologique du corps humain. 1835—1842. — 75. Récamier J. C. A., Recherches sur la traitement du cancer. Paris 1829. — 76. Gendrin, Journ. gen. de Méd., Oktober 1829. — 77. Roux und Kleinerts Repert., 1830, p. 31. — 78. Dubled, Revue médicale, Juin 1830. — 79. Delpech, Bull. de l'Acad. de Médecine. 1830. — 80. l. c. — 81. Taral Cl., Journ. hebd. de méd., Bd. V, p. 560. — 82. l. c. — 83. Blundell, Excision of the uterus. Lancet, 1827/28, Bd. II, p. 597. — 84. Banner, Case of exstirpation of the uterus. Liverpool 1829. — 85. Lizars, Edinb. Med. and Surg. Journ., Bd. 32. — 86. Lazzari P. M., Giornale di Medic. pratica. Padua 1812, Vol. II, 4. — 87. Paletta Giov. Batt., s. Nr. 22. — 88. Fabri, s. Frorieps Notizen, 1826, Bd. 12,

p. 320. — 89. Bellini, Sopra un' amputazione d'un utero scirroso, idropico e invilupato, colla vesica orinaria. Annali univ. di med. Omodei, 1828, Bd. 47, p. 365. — 90. Warren, The americ. Journ. of the med. Scienc., 1829, Bd. 4, August. — 91. Zang, s. Nr. 55. — 92. Jörg J. Chr. G., Handbuch der Krankheiten des Weibes. N. A. Reutlingen 1832, p. 414. — 93. Meissner Fr. L., Die Frauenzimmerkrankheiten. Leipzig 1843, p. 1085. — 94. Dieffenbach, s. Nr. 71. — 95. Breslau Bernhard, De totius uteri exstirpatione. Monachii 1852. — 96. Chiari J., Klinik der Geburtshilfe und Gynaekologie. Wien 1858, p. 684. — 97. Kiwisch Franz A. v. Rotterau, Klinische Vorträge über spezielle Pathologie und Therapie der Krankheiten des weiblichen Geschlechtes. 3. Aufl., Prag 1851, p. 74. — 98. Scanzoni F. W. v., Lehrbuch der Krankheiten der weiblichen Sexualorgane. 5. Aufl., Wien 1875. 99. Viray und Fournier, Das Weib im gesunden und kranken Zustande. Deutsch von Renard und Wittmann. Leipzig 1821. — 100. Téallier, s. Nr. 73. — 101. Colombat von Isère, Behandlung der Frauenkrankheiten. Deutsch von Frankenberg. Leipzig 1841, p. 319. — 102. Hewitt Graily, Diagnose, Pathologie und Therapie der Frauenkrankheiten. Deutsch von Beigel. Erlangen 1869, p. 457. — 103. Barnes Rob., Clinical history of the medical and surgical diseases of women. London 1873, p. 844. — 104. Gebhardt, nach Oppenheims Zeitschrift, 1839, Bd. 12, p. 515. — 105. Jürgensen, Ibidem 1838, Bd. 9, p. 570. — 106. Langenbeck J. C. M., Nosologie d. chir. Krankheiten. V. Bd., 3. Abt., Göttingen 1845. — 107. nach Péan, Hysterotomie, Paris 1873, p. 3. — 108. Ibid. — 109. Kieter, Mediz. Zeitschr. Rußlands, 1848, Juli. — 110. Forster Adolf, Exstirpation des vorgefallenen Uterus. Allgem. Wiener med. Zeitung, 1863, Bd. 8, p. 185. — 111. Gruber, Tageblatt der Naturforscherversammlung, Dresden 1868, p. 113. — 112. Langenbeck M., Exstirpatio uteri bei gänzlichem Prolaps. Memorab. 1868, Bd. 13, p. 77. — 113. Hennig C., Exstirpatio uteri cancrosi totalis. Allgem. Wiener med. Zeitung, 1876, p. 343. — 114. Noeggerath E., Americ. Journ. of Obst., 1877, Bd. 10, p. 105. — 115. Burnham, Nelsons Americ. Journ., 1864. — 116. Kimball, Boston Med. and Surg. Journ., 1855. — 117. M'Clintock, Dubl. Journ., 1859, Bd. 27, p. 137. — 118. Sims J. Marion, Klinik der Gebärmutterchirurgie. Deutsch von Beigel. Erlangen 1866, p. 100. — 119. Scanzoni F. W. v., Ein Fall von chronischer Inversion des Uterus mit epikritischen Bemerkungen. Beiträge zur Geburtsk., 1869, Bd. 5, p. 83. — 120. Valette. Clinique chirurgicale de l'Hôtel Dieu de Lyon. Paris 1875. — 121. Hegar A. und Kaltenbach R., Die operative Gynaekologie. Erlangen 1874. — 122. Freund W. A., Eine neue Methode der Exstirpation des ganzen Uterus. Volkmann, 1878, Nr. 133, und Zu meiner Methode der totalen Uterusexstirpation. Zentralbl. f. Gyn., 1878, p. 265. — 123. Czerny V., Über Ausrottung des Gebärmutterkrebses. Wiener med. Wochenschr., 1879, Nr. 45—49. — 124. Osterloh P., Die Totalexstirpation des karzinomatösen Uterus. Nach neueren Mitteilungen besprochen. Schmidtsche Jahrb., 1879, Bd. 183, p. 289. — 125. Massari J. v., Studien über Exstirpation des Uterus. Wiener med. Wochenschr., 1878, p. 1189 und 1216, und Exstirpation der Ovarien und des krebskranken Uterus von der Bauchhöhle aus. Zentralbl. f. Gyn., 1879, p. 257. — 127. Siehe Nr. 123. — 128. Ruge C. und Veit J., Zur Pathologie der Vaginalportion. Zeitschr. f. Geburtsh., 1878, Bd. 2, p. 415.

Bücherbesprechungen.

Kurzes Lehrbuch der Kinderkrankheiten. Als zweite Auflage von Nil Filatows gleichnamigem Werke gänzlich neubearbeitet von Dr. Heinrich Lehndorff, gewesener Assistent des Karolinen-Kinderspitales in Wien. Wien und Leipzig, Verlag von Josef Šafař, 1914. (Preis M 5·60 = K 6·70.)

Das vorliegende kurze Lehrbuch der Kinderkrankheiten zeigt so recht, welche gewaltige Wandlungen die Kinderheilkunde in den letzten zwei Dezennien erfahren hat. Die ursprünglich vom Verleger bloß beabsichtigte Herausgabe einer zweiten Auflage des alten Filatowschen Lehrbuches, die den inzwischen gemachten Fortschritten der modernen Kinderheilkunde durch entsprechende Umänderungen und Erweiterungen des

Textes Rechnung tragen sollte, hat notwendigerweise zu einer vollständigen Neubearbeitung des ganzen Buches geführt, so daß schließlich von der alten Filatowschen Kinderheilkunde nichts anderes mehr geblieben ist als die Tendenz, ein möglichst kurzes und billiges Lehrbuch zu sein. Es ist aber nicht nur ein kurzes, sondern auch ein gutes Lehrbuch geworden, das trotz seiner prägnanten Kürze alles nicht nur für den Studenten zur Prüfung, sondern auch für den praktischen Arzt Wissenswerte von den Errungenschaften der modernen Pädiatrie in leicht verständlicher Form und flüssiger Darstellung enthält.

Besonders glücklich und dankenswert ist eine Darstellung der „Ernährungsstörungen des Säuglings“ im Sinne der heute herrschenden Finkelsteinschen Lehre und Anschauungsweise, ferner die Besprechung der „Allgemeinerkrankungen und Konstitutionsanomalien“, besonders aber die der „Krankheiten des Blutes“, welche die innige Vertrautheit Lehndorffs mit diesem Kapitel auf Grund langjähriger Spezialforschungen deutlich erkennen läßt. Aber auch in allen übrigen Kapiteln des Lehrbuches tritt eine vollständige Beherrschung der modernsten Forschungsergebnisse zutage, die allenthalben in klarer und konziser Form vermittelt werden.

So feiert das altbeliebte Filatowsche Lehrbuch in durchaus würdiger Weise seine Auferstehung in der Neubearbeitung Lehndorffs und wird sicherlich den vom Bearbeiter verfolgten Zweck erfüllen, „ein Helfer beim Studium zur Prüfung und ein Ratgeber draußen in der Praxis“ zu sein. Spieler.

Einzelreferate.

L. Adler: **Über Radiumbehandlung bei Gebärmutterkrebs.** (Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. XLI, H. 3.)

Ein kurzer Bericht über Erfolge, Mißerfolge und Technik der Radiumbehandlung bei Gebärmutterkrebs, welchem die an der Klinik gesammelten Erfahrungen zugrunde liegen. Da sich einerseits über Dauerresultate mit der Radiumbehandlung noch nichts aussagen läßt und andrerseits die Dauerresultate der Klinik in operablen Fällen mit der erweiterten vaginalen Totalexstirpation günstige sind, wurden nur inoperable oder aus anderer Ursache zur Operation ungeeignete Fälle bestrahlt. Im ganzen wurden 60 Fälle der Radiumtherapie zugeführt. Meist handelt es sich um Ca. colli. Je nach der Art der Behandlung teilt Verf. sein Material in 3 Gruppen ein. Über die interessanten Einzelheiten der Technik muß im Original nachgelesen werden. In der ersten Gruppe wurden 13 Frauen mit großen Radiumdosen (27—50—100 *mg*) und langer Bestrahlungsdauer (anfangs 3 Serien von intermittierenden Bestrahlungen, in einer Serie 7—14 Sitzungen von 8—14 Stunden Dauer, mit 1—4stündigen Intervallen, später kamen dazu noch 2—3 Dauerbestrahlungen 7—14 Tage mit 10—14 Tagen Intervall zwischen je 2 Serien). Die damit erzielten Erfolge waren schlechte. Schwerste Schädigungen des Allgemeinbefindens, die fast ausnahmslos zum Tode führten, Fistelbildungen waren die Folgen der Dauerbehandlung. Lokal fand sich an den Obduktionspräparaten mit Ausnahme von 2 Fällen kein Karzinom mehr. Bei der zweiten Gruppe wurden 11 Frauen einer „intermittierenden Bestrahlung“ zugeführt. Anfangs wurden noch 100—150, später ausschließlich 50 *mg* Radium verwendet; jede Patientin erhielt eine Serie von 7—15 Sitzungen, Dauer der Sitzung durchschnittlich 12 Stunden, Intervall zwischen je 2 Sitzungen 12 Stunden — 6 Tage. In einigen Fällen folgte nach 3—6 Wochen eine zweite Serie von 3 Bestrahlungen. 4 Frauen sind nach Jahresfrist geheilt, 2 sind anscheinend frei von Karzinom, leiden aber noch an Fistelbeschwerden. 2 Frauen sind gestorben, 3 entzogen sich der Behandlung. Zur Hebung des Allgemeinbefindens hat sich bei den Patientinnen dieser Gruppe sowie der folgenden eine Mastkur während der Radiumbehandlung gut bewährt. Die besten Ergeb-

nisse wurden mit der intermittierenden, streng individualisierenden Methode bei der dritten Gruppe erzielt. 3 Tage vor der Behandlung wird prinzipiell die Exkochleation und Verschorfung ausgeführt. Je nach der beabsichtigten Wirkung werden Radiumdosen von 29, 34, 40 und 50 *mg* verwendet. Ebenso muß die Filterung streng individualisiert werden. Im ganzen werden 2—3 Serien verabreicht, und zwar wird mit einer Serie von 5mal 12 Stunden begonnen. Zwischen jeder Bestrahlung liegt ein Intervall von 12 Stunden bis zu mehreren Tagen. Nach einem Monat Pause folgt die zweite Serie von 4—5 Sitzungen, je nach Bedarf eine dritte Serie von 3 Sitzungen. 34 Fälle wurden auf diese Art behandelt, 14 Frauen stehen hiervon noch in Behandlung, 14 Fälle sind nach 6—10 Monaten Beobachtungsdauer geheilt, 3 Frauen sind ungeheilt, 2 starben, 1 entzog sich der Behandlung. In anerkennenswerter Weise hat der Verf. durch biologische Eichungsversuche und Ausgestaltung der Dosimetrie eine exakte Auswertung der Radiumträger angebahnt. Die diesbezüglichen Quantitäts- und Härtebestimmungen sind zurzeit noch nicht vollkommen abgeschlossen. Ihre Einführung wäre, wenn auch vom physikalischen Standpunkt ungenau, für die Radiumtherapie wünschenswert. V. Hiess.

Vereinsberichte.

Geburtshilflich-gynaekologische Gesellschaft in Wien. Sitzung am 9. Juni 1914. Vorsitzender: Schauta; Schriftführer: Richter.

I. Peters: Zum Kapitel Schwangerschaftsdauer.

Dem Wunsche des Herrn Vorsitzenden, es möge die von mir in einem kurzen Artikel in Nr. 9 des Zentralblattes wieder angeschnittene Frage der Schwangerschaftsdauer in unserer Gesellschaft zur Diskussion gestellt werden, Folge leistend, werde ich mir erlauben, in wenigen Worten auf diesen meinen Artikel zurückzukommen und denselben stellenweise zu ergänzen.

Wir alle und mit uns wohl die gesamte Ärzteschaft haben es nur zu oft betrübend und beschämend empfunden, daß wir noch immer nicht imstande sind, das Schwangerschaftsende halbwegs genau zu bestimmen. Ganz abgesehen von der theoretischen Bedeutung dieser Frage, wirkt diese Unfähigkeit nur zu oft in praktischer Beziehung für den Arzt störend und ist auch geeignet, das Wissen und Können desselben in den Augen des Publikums herabzusetzen, die Kritik des Laien über die Fortschritte in unserer Wissenschaft herausfordernd. Mit dieser Anregung zur Revision unserer Begriffe über die durchschnittliche Schwangerschaftsdauer stehe ich nicht allein: Schröder, Miller und Fränkel haben auf Grund ihrer Forschungen auf diese praktischen Folgerungen hingewiesen. Unsere neuen Erkenntnisse über das Corpus luteum und sein Verhältnis zur Ovulation lassen mir den Zeitpunkt für gekommen erscheinen zum Einsetzen einer diesbezüglichen Sammelforschung. Ob dieser Zeitpunkt schon gekommen ist oder ob wir die Lösung dieser Frage noch immer hinausschieben müssen, wird wohl das Resultat dieser Diskussion sein.

Vom rein theoretischen Standpunkte aus kann die Berechtigung, eine durchschnittliche Dauer anzunehmen, nicht geleugnet werden. Die Ursachen des Geburtseintrittes sind unter normalen Verhältnissen die gleichen und sind dabei nur kleine individuelle Schwankungen infolge verschiedener chemischer Relationen, Innervationsschwankungen und Wechsel in gleichzeitigem Konkurrieren von mehreren Wehen auslösenden Momenten ins Auge zu fassen. Ich verweise diesbezüglich auf Schäffer im Handbuch für Geburtshilfe. Da nun unter normalen Verhältnissen die schließlich Wehen auslösenden Momente doch so ziemlich gleich sind, so ist der Schluß berechtigt, daß auch der Zeitpunkt, wann diese in Wirksamkeit treten, so ziemlich ein gleicher sein wird. Daher wäre mit gleicher Berechtigung anzunehmen, daß es ein Durchschnittsmaß für die Schwangerschaftsdauer für normale Fälle gibt. Das Bestreben, ein solches zu bestimmen, ist uralt und kann ich über die historische Seite dieser Frage wohl kursorisch hinweggehen. Wie schwer aber die Lösung derselben ist, ersehen wir daraus, daß wir bis heute trotz der vielfachen Bestrebungen noch nicht dahin gelangt sind.

Die ganz willkürliche Annahme, die Schwangerschaft dauere ein Zehnfaches einer Menstruationswelle von 28 Tagen, war seit Cederskjöld zum Axiom erhoben. Man dachte, je nachdem der Menstruationszyklus länger oder kürzer als 28 Tage dauere, sei auch die Schwangerschaft länger oder kürzer. Manche sprachen sich gegen das zehnfache Multiplum des Menstruationszyklus aus, behielten aber den Durchschnitt von 280 Tagen bei. Diese gelten, wie Sie wissen, auch heute für die Nägelische Berechnung als bequemer Anhaltspunkt. Dabei ging man von der Ansicht aus, Menstruation und Ovulation fielen zeitlich zusammen und mit der letzt dagewesenen Menstruation habe die Zeitrechnung einzusetzen. Die vielen Ausnahmen von dieser angeblichen Regel waren die Ursache, daß seit Veit dem Älteren eine ganze Reihe von statistischen Arbeiten über diese Frage entstanden. Außer jenen Fällen, wo genaue Angaben über die letzte Menstruation vorlagen, zog man auch die Fälle heran, bei denen ein angeblich oder infolge langer Pausen im sexuellen Verkehr angeblich maßgebender Koitus vorlag. Dabei nahm man an, daß Tag des Koitus und Beginn der Gravidität synchron seien. Fast alle Statistiken ergaben, daß die Gravidität nach dem sogenannten Konzeptionstermine durchschnittlich um zirka 10—12 Tage kürzer dauert als nach dem Menstruationstermin. Sie ersehen aus einer Tabelle die Resultate der einzelnen Statistiken und erkennen auch daraus, welch gewaltige Differenzen dieselben ergeben. Man hat sich schließlich geeinigt, für den Menstruationstermin zirka 280, für den Konzeptionstermin zirka 270 anzunehmen.

Auf ähnliche Verhältnisse im Tierreich will ich hier nebenbei hinweisen. Speziell beim Rind, das dem Menschen, was die Tragzeit anlangt, sehr nahe steht, habe ich aus den verschiedenen Angaben aus 3444 Kühen ein Mittel von 284 Tagen herausgerechnet und eine Differenz zwischen kürzester und längster Tragzeit im Durchschnitt von 72 Tagen gefunden. Bei der Kostbarkeit der Versuchstiere sind die histologischen Untersuchungen, was Ovulation und Corpus luteum anlangt, recht schwierig. Von den Affen als den den Menschen Zunächststehenden wissen wir zwar durch Heape über den Menstruationszyklus sehr Genaues, über Ovulation und Corpus luteum leider fast nichts. Auch hier stoßen die Untersuchungen, abgesehen von der Kostspieligkeit, auf die größten Schwierigkeiten, weil sich in der Gefangenschaft Proöstrus und Östrus stark zu verschieben scheinen. Nach den Mitteilungen von Marshall und Heape ziehen sich die Affen zur Zeit des Östrus in die dichtesten Dschungeln zurück und erfolgreiche Untersuchungen könnten also nur an Ort und Stelle gemacht werden.

Bei Affen kann also Proöstrus (Menstruation) vorhanden sein und Östrus (Ovulation) fehlen. Heape fand bei 59 menstruierenden Affen angeblich nur einmal einen frischgeplatzten Follikel. Da aber Anna Schäffer unter 18 Affenspezies 13mal eine wohlausgebildete interstitielle Eierstocksdrüse, die bekanntlich aus Thekaluteinzellen hervorgeht, fand und auch bei anderen Tieren das Corpus luteum durch die interstitiellen Drüsen ersetzt wird, muß wohl der letzteren eine Bedeutung für den Östrus zuerkannt werden. Sie dient zur Stellvertretung und Unterstützung des Corp. luteum. Hinweisen möchte ich da auch auf jene seltenen Fälle, wo nach vorausgegangener typischer Menstruation an Operierten kein frisches Corpus luteum gefunden wurde, sowie auf die Wiederkehr der Menstruation bei bestehender Schwangerschaft, wo auch noch nie ein zweites Corpus luteum gefunden wurde (der Fall von Leopold-Ravano soll nicht ganz stichhältig sein). Daß in diesen Fällen die interstitielle Drüse als auslösendes Moment zu betrachten ist, ist klar, da Wallart für den Menschen diese auch im nicht graviden Zustande konstatiert hat und die Hypertrophie derselben während der Gravidität allgemein anerkannt ist. Es könnte auch die Erklärung von Biedl gelten, der meint, daß da eben eine „gebahnte Funktion“ auch nach Wegfall des auslösenden Agens noch fortbestehen kann. Diese Mitteilung respektive die in den seltensten Fällen vikariierende Ersatzfunktion der interstitiellen Drüse kann jedoch beim Menschen die hormonale Bedeutung des Corpus luteum, auf die wir später eingehen werden, in keiner Weise schmälern.

Später war die Löwenhardtsche Theorie aufgetaucht, nach welcher nur 9 Menstruationszyklen in Rechnung kommen sollten. Diese Theorie wurde von vielen angezweifelt und man versuchte durch Zusammenstellung von Fällen verschiedener Autoren aus den bereits vorliegenden Statistiken nachzuweisen, daß es doch immer das Ei der letzten Menstruation sei, welches befruchtet wird. Man hielt aber nach wie vor an der Ansicht fest, daß Menstruation und Ovulation zeitlich zusammenfalle.

Sprachen doch wir noch bis vor kurzem von dem zur letzten Menstruation gehörigen und dem zur nicht mehr erschienenen Menstruation gehörigen Ei. Ein Sprachgebrauch, der in Hinkunft wohl ausgemerzt werden muß, denn Ovulation und Menstruation fallen zeitlich nicht zusammen, sondern erstere fällt höchstwahrscheinlich in die Mitte zwischen zwei Menstruationen. Dabei ist die Ovulation das Primäre, die Menstruation das durch sie bedingte Sekundäre. Ursächlich gehören also Ei und nachfolgende Menstruation zusammen. Winckel und seine Schule suchten nun, da auf die früher angegebene Weise kein Resultat zu erzielen war, dadurch Klarheit zu schaffen, daß sie nur die überreifen Kinder von 4000 *g* an statistisch berücksichtigten. Es wurde von Winckel auf diese Weise nachgewiesen, daß es tatsächlich einen Partus serotinus gibt. Er zählte unter 30.000 Geburten 1007 Kinder von 4000 *g* und darüber: von diesen aus München auf 16.358 Geburten 565 berücksichtigend fand er 31 Fälle, in denen die Schwangerschaft über 302 bis zu 322 Tage dauerte. Nach dem Konzeptionstermin waren darunter 12 Fälle mit 291·5 Tagen. Im allgemeinen wurden 71·8% über 280 Tage nach dem Menstruationstermin und 62·7% über 270 Tage nach dem Konzeptionstermin getragen. Er fand also, daß in klinischen Anstalten 2·8% (nach Schultze ein Druckfehler, sollte 3·8% heißen) Spätgeburten vorkommen. Von Kindern über 4000 *g* waren 12·2% nach einer Schwangerschaft von über 302 Tagen geboren, d. h. mehr als doppelt soviel wie im Mittel von allen ausgetragenen Kindern, nämlich nach Issmer 5·8%. Er fand ferner, daß die durchschnittliche Schwangerschaftsdauer bei diesen übergroßen Kindern 288·2 Tage, also um 8·1 Tag mehr als de norma (Issmer 280·1) betrage.

Nach ihm fand Gossrau (Marburg) unter 8408 Geburten 285 Fälle über 4000, also 3·38%. Unter diesen 17 Fälle, d. i. 17·3% mit einer Schwangerschaftsdauer von 303—349 Tagen und 4 Fälle mit 300—302 Tagen. Nach dem Konzeptionstermin einen Fall mit 301 Tagen und 2 Fälle mit 311 Tagen. Enge aus der Leipziger Klinik fand unter 17.333 Geburten 821 Kinder über 4000, von diesen waren 40 Fälle, d. i. 0·22% auf alle Kinder und 4·8% auf die 821 übergroßen, bei denen die Schwangerschaft nach dem Menstruationstermin über 302—351 Tage dauerte, nach dem Konzeptionstermin 4 Kinder, welche länger als 302 Tage getragen wurden. Füth und Zweifel äußerten sich zu diesem Material von Enge im Sinne von Winckel. Ferner liegen diesbezügliche Zusammenstellungen vor von Fuchs aus Kiel, Jakoby aus Mannheim, Starcke aus Dresden, Voccary aus Turin, auf die ich nicht alle eingehen will.

Rückschlüsse aber auf die durchschnittliche Schwangerschaftsdauer zu machen, gelang auch aus diesen Untersuchungen nicht. Über das Bestehen von Spätgeburten sind jedoch die Ansichten noch geteilt; es hat sich zwar die Majorität der Ansicht Winckels angeschlossen, doch gibt es auch Autoren, die das Bestehen von Spätgeburten überhaupt leugnen und eine Änderung der diesbezüglichen Paragraphe des bürgerlichen Gesetzbuches für überflüssig erklären. Für Deutschland kommen die §§ 1592, 1593 und 1717 in Betracht, für das österreichische Gesetzbuch die §§ 138 und 163. Auf die forensische Seite unserer Frage will ich später zurückkommen.

Unter den vorerwähnten Gegnern wäre besonders Schultze zu erwähnen, der auf die Löhwenhardtsche Theorie hinweist und auf die Möglichkeit, bei solchen Fällen längerer Schwangerschaftsdauer zirka 4 Wochen abziehen zu können. Dabei steht er natürlich auch auf dem Standpunkte, daß Menstruation und Ovulation synchron seien, und spricht wohl der Wiederkehr der Menstruationswelle eine zu große Bedeutung zu. Von unserem jetzigen Gesichtspunkt aus werden wohl die Fälle von Spätgeburten auch eine andere Beurteilung erfahren, speziell wenn die Tatsache, daß sowohl knappreife als auch überreife Kinder gleich lange getragen werden können, nicht außer acht gelassen wird und die Prozentverhältnisse der durchschnittlichen Schwangerschaftsdauer der Gesamtmenge der Geburten zu der der sogenannten Spätgeburten und der im obigen Sinne bei letzteren sich ergebenden Ausnahmen richtig beurteilt werden. Der aus all diesen Versuchen resultierende, ziemlich allgemein resignierte Standpunkt betreffs der Möglichkeit, eine durchschnittliche Dauer zu bestimmen, ist ja wohl berechtigt gewesen, da es eben statistisch unmöglich ist, einen von vielen Schwankungen beeinflußten physiologischen Zeitraum, dessen Anfang und dessen Ende unbekannt sind, zeitlich fixieren zu wollen. Dies wurde von dem Momente anders, da man wenigstens über den Beginn, nämlich den Zeitpunkt der Ovulation, besser aufgeklärt war. Haben wir für den Anfang Anhaltspunkte,

scheinen mir die Chancen für das Auffinden des Endes wesentlich günstiger.

Unsere Kenntnisse über den Zeitpunkt der Ovulation hängen unmittelbar mit den Forschungen über das Corpus luteum zusammen. Ich kann hier natürlich nicht auf die bekanntlich sehr umfangreiche Literatur und auf die vielen Details der Histogenese des Corpus luteum eingehen und muß mich auf das Wesentlichste beschränken. Abgesehen von den älteren, recht schätzenswerten Arbeiten, beginnt mit Sobottas Untersuchungen bei Maus, Kaninchen und Meerschweinchen eine neue Ära. Daran schließen sich die Arbeiten von Bonnet beim Hund, van der Stricht bei Fledermäusen, Marshall beim Schaf, Straatz bei Toupaio, Sorex, Tarsius spectrum, Honoré und Kohn beim Kaninchen. Nach allen diesen kann man die Luteinzellengenese aus dem Granulosaepithel als gesichert annehmen. Seitdem sind beim Menschen vielfach Untersuchungen angestellt worden. Eine große Schwierigkeit war dadurch erwachsen, daß die Luteinzellengenese im Corpus luteum und im atretischen Follikel vielfach zusammengeworfen wurde. Erst Seitz bewies, daß die Luteinzelle kein histogenetisch einheitlicher Begriff sei, und indem er den Gegensatz zwischen Granulosaluteinzelle und Thekaluteinzelle schafft, trennt er die Histogenese des atretischen Follikels und des Corpus luteum scharf. Dadurch war auch eine bessere Verständigung zwischen den feindlichen Lagern, hie epitheliale, hie bindegewebige Provenienz angebahnt. Außer Seitz sind natürlich noch manche andere Autoren zu erwähnen, so (ohne Anspruch auf Vollständigkeit) Leopold, Ravano, Cohn, R. Meyer, Karl Hegar, Miller, Strassmann, Wallart, Fränkel etc. Nun war es auch möglich, die einzelnen Entwicklungsstadien des menschlichen Corpus luteum besser zu beurteilen. Corpus luteum graviditatis und Corpus luteum menstruationis sind wohl nicht von einander zu trennen und bestehen nur Differenzen in Größe und Lebensdauer. Histologisch und wohl auch biologisch sind sie von einem Gesichtspunkte aus zu betrachten. Daß man bis jetzt an dem Corpus luteum graviditatis nichts wesentliches über dessen Entwicklung finden konnte, liegt in dem Umstande, daß die Corpus luteum-Entwicklung bis zum Blütestadium auch beim Menschen sehr rasch abläuft und am achten Tage schon abgeschlossen ist. Daher waren die zu jungen Eiern gehörigen Corpora lutea alle schon zu alt. Auch das Corpus luteum, welches zu dem seinerzeit von mir beschriebenen Eichen gehörte und das Rabl in seiner Arbeit verwertete, wurde mit Recht von Sobotta und Ebner (Handbuch der Histologie) als zu alt bezeichnet. Wohl war man aber in der Lage, Corpora lutea menstruationis in allen Stadien der Entwicklung zu untersuchen und dank der großen histologisch-technischen Fortschritte beginnt auch für den Menschen Klarheit darüber zu werden. Die seinerzeit von Sobotta 1898 und 1901 geäußerte pessimistische Prognose hat sich glücklicherweise nicht erfüllt. Bei unserer Frage interessiert insbesondere das zeitliche Verhältnis von Menstruation, Ovulation und Corpus luteum-Bildung. Nachdem schon durch die Untersuchungen von Leopold und Ravano konstatiert war, daß die Beziehung zwischen Menstruation und Ovulation eine sehr lockere ist, hat sich aus den weiteren Untersuchungen über die Entwicklung des Corpus luteum ergeben, daß jedenfalls eine zeitliche Koinzidenz beider nicht besteht. Über die Zeitdifferenz zwischen beiden ist allerdings auch heute noch keine völlige Einigkeit, erfreulicherweise aber stimmen über das biologische Verhältnis beider die meisten Autoren überein.

Über die Born-Fränkelsche Theorie brauche ich mich wohl hier nicht weiter zu verbreitern, sie ist allen sattsam bekannt, Fränkel hat mit seltener Energie und Hartnäckigkeit dieser Lehre zum Durchbruch verholfen. Nachdem er auch die seinerzeit in dieser Gesellschaft von Schauta, Mandl und Halban aufgestellten Forderungen durch Beibringung neuer, sehr zahlreicher Untersuchungen und Beobachtungen erfüllt hatte, kann man sagen, daß er seit dem Hallenser Kongresse wohl die überwiegende Mehrzahl aller Gynaekologen zu seiner Theorie bekehrt hat.

Das Resultat dieser Forschungen ist: Der Follikelsprung erfolgt beim Menschen gewöhnlich in der Mitte des Intervalles, das sich bildende Corpus luteum bedingt innersekretorisch die prämenstruelle Veränderung der Uterusmukosa. Ist das Ei befruchtet worden, so kommt es zirka 5—8 Tage nach dem Follikelsprung zur Nidation, ist es nicht befruchtet worden, nach Ablauf des Prämenstruums zur Menstruation. Die Ovula-

tion liegt also zirka 15—19 Tage nach Eintritt der letzten und zirka 13—9 Tage vor dem der zu erwartenden Menstruation.

Es folgen nun die Arbeiten von Ancel und Villemin, John Miller, Seitz (Referat auf dem Kongreß), Schröder, R. Meyer und Ruge. Während anfangs mit Ovarien gearbeitet wurde, die von mit Myom, Karzinom oder entzündlichen Prozessen Behafteten stammten, wurden schließlich, um Einwänden zu begegnen, nur Ovarien von sonst ganz Gesunden verarbeitet. Was die Beurteilung des Corpus luteum in seinen einzelnen Entwicklungsstadien betrifft, so ist man natürlich zu der Überzeugung gelangt, daß makroskopische Befunde nur sehr bedingten Wert besitzen und daß die mikroskopischen auch nur dann genügen, wenn sie mit dem gleichzeitig ablaufenden Zyklus in der Uterusmukosa, dessen genaue Kenntnis wir ja bekanntlich Hitschmann und Adler verdanken, zusammen vergleichend beurteilt werden. Wenn nun Fränkel, Villemin, Schröder und Miller den Follikelsprung einstimmig beiläufig in die Mitte des Intervalls verlegen, besteht zwischen ihnen und Robert Meyer und Ruge eine Differenz, indem letztere nach ihren Untersuchungen denselben unmittelbar nach der Menstruation annehmen. Miller hat die Befunde Meyers und Ruges einer Kritik unterzogen, auf deren Details ich hier nicht eingehen will; ich kann aber nicht verhehlen, daß einzelne Einwürfe Millers mir recht plausibel erscheinen. Er meint, wenn der Follikelsprung während oder unmittelbar nach der Menstruation erfolgt, so würde aus vergleichend-anatomischen Gründen die Nidation des Eies zirka im Intervall, also der denkbar ungünstigsten Zeit stattfinden. Wenn man nicht etwa dem befruchteten, nur Bruchteile eines Millimeters großen Ei irgend eine absolut unwahrscheinlich innersekretorische Fähigkeit, den normalen Ablauf des Zyklus umzustoßen, zusprechen wollte. Oder man müßte für den Menschen eine Einwanderungszeit von zirka 3 Wochen annehmen, was wieder kaum angeht. Außerdem würden die Meyerschen Befunde eine auch vom vergleichend-anatomischen Standpunkt unmöglich lange Entwicklungsdauer des Corpus luteum und eine mit den Befunden von Hitschmann und Adler in Widerspruch stehende abnorme Länge des Prämenstruums von 12—18 Tagen gegen 6—7 Tage der Norm ergeben. Es bestehen also da noch Meinungsdifferenzen, wenn auch die überwiegende Majorität einig ist, und es soll der Diskussion vorbehalten bleiben, ob wir im Hinblick darauf noch weitere vergleichende eingehende Untersuchungen zwischen Corpus luteum-Entwicklung und Menstruationszyklus abwarten müssen, oder ob wir auf Grund der übereinstimmenden Befunde von Fränkel, Villemin, Schröder und Miller doch schon mit der größten Wahrscheinlichkeit mit der Ovulation im Intervall rechnen können.

Nehmen wir dies einmal an und kehren wir zu unserem Vortragsthema zurück. Nach den bisherigen Statistiken kamen also bei Rechnung von Menstruationstermin zirka 280 Tage und nach dem Konzeptionstermin 270 Tage heraus. Diese 270 Tage scheinen mit dem nach unseren heutigen Erfahrungen anzunehmenden Ovulationstermin annähernd zu stimmen, was uns nicht wundernehmen kann, da die unmittelbar vor Eintritt der Menses oder während oder bald danach deponierten Spermien sich ja nach vergleichend-anatomischen Tatsachen leicht bis zum Intervall lebensfrisch erhalten können und die eventuell in den ersten acht Tagen nach dem Intervall deponierten das Eichen noch auf seiner Wanderung durch dieselbe befruchtet haben können. Wenn wir uns in den vergleichenden Statistiken, die aus verschiedenen Statistiken anderer das Verhältnis des Konzeptionstermines zum Menstruationstermin zu konstatieren strebten (Hasler, Wachs und Zöller), betreffs der Lage des angeblich befruchtenden Koitus zur Menstruation umsehen, so ergibt sich, daß bei Wachs von 194 Fällen, bei denen beide Termine bekannt waren, 138mal der Konzeptionstermin vom 1. bis 12. Tage nach Beginn der Menses, in 56 Fällen zwischen dem 13. und 17. Tag lag. Bei Hasler in 82·5% in den ersten 14 Tagen, in 17·5% in den darauffolgenden 17 Tagen, bei Zöllner in 8% in den ersten 18 Tagen, in 16% bis zum 31. Tag. Bei Hecker, Ahlfeld und Schlichting fällt der befruchtete Koitus meist auf den 10. Tag nach Eintritt der letzten Menses, bei Issmer bei $^1/_3$ der Fälle auf den 8. bis 12. Tag. Es würden also quasi umgekehrt der bisher ermittelten statistischen Tatsachen nach dem sogenannten Konzeptionstermine, wenn auch keine Bestätigung, so doch eine annähernde Übereinstimmung mit dem durch die histologischen Untersuchungen angenommenen Ovulations- resp. Konzeptionstermin ergeben.

Im Hinblick, daß Ovulation und Konzeption wohl als synchron anzusehen sind, werden in Zukunft die Fälle von nur einmaligem Koitus wohl nur einen Wert haben, insofern sie auf die Frage der Erhaltung der Befruchtungsfähigkeit der Spermatozoen einerseits, auf die Wanderungszeit des Eichens andrerseits ein Licht werfen werden. Für die Bestimmung der durchschnittlichen Schwangerschaftsdauer jedoch haben sie, wenn wir den Zeitpunkt der Ovulation kennen, wohl jeden Wert verloren. Daß in der weitaus überwiegenden Anzahl Ovulation und Schwangerschaftsbeginn zusammenfallen, ist klar, denn bei der nachgewiesenen Raschheit der Wanderung der Spermien vom Orificium externum zur Tubenampulle sind daselbst stets befruchtungsfähige Spermatozoen vorhanden. Es ist auch klar und schon von mancher Seite betont worden, daß diese Angaben über angeblich einzigen Koitus noch mit viel größerer Reserve aufzunehmen sind als die Daten über die letzte Menstruation, da die Angaben bei unehelichen Kindern durch die Absicht, sich Alimente zu sichern, beeinflußt sein können.

Es würde also, wenn wir vom Menstruationstermin (erster Tag) ausgehen, die Schwangerschaft um zirka 15 bis 19 oder wenn wir uns eine weitere Grenze stellen wollen, 12 bis 19 Tage kürzer dauern, als wir bisher annahmen. Und wenn wir bisher dafür 9 Monate + 7 Tage rechneten, müßten wir in Hinkunft 9 Monate (5 bis 12 Tage) rechnen, wobei wir zu einer Schwangerschaftsdauer von 261 bis 268 Tagen kämen.

Es wäre also scheinbar ziemlich einfach, denn man brauchte nur in den Fällen, wo sicher der erste Tag der letzten Menstruation bekannt ist, 12—19 Tage abzuziehen und man hätte das voraussichtliche Schwangerschaftsende. Man hätte also größere weitere Statistiken nicht nötig. Da wir aber aus den bisherigen Statistiken, so klein und ungenügend sie auch sein mögen, ersehen, daß bei der Durchschnittsberechnung so außerordentlich große Differenzen vorkommen und wir mit so manchen Schwankungen und Ausnahmen zu rechnen haben, bleibt meiner Ansicht nach doch kein anderer Weg übrig als eine auf außerordentlich große Zahlen sich stützende statistische Sammelforschung mit bestimmten gemeinsamen Direktiven.

Die größte Schwierigkeit dürfte im Hinblick auf die großen Differenzen von Länge und Gewicht der Kinder am Schwangerschaftsende wohl darin liegen, sich über den Begriff der Fruchtreife zu einigen. Bei der Körperlänge, die angeblich eine größere Bedeutung besitzt wie das Gewicht, dürfte man meiner Ansicht nach nicht unter 48 *cm* hinunter und nicht über 52 *cm* hinaufgehen. Bei den großen Schwankungen des Körpergewichtes müßte man einen ziemlich großen Spielraum von 2800 bis 4000 für reife Früchte offen lassen. Natürlich immer in Berücksichtigung aller sonstigen wohlbekannten Reifezeichen der Frucht, z. B. der Kopfdurchmesser und Umfänge, Brust-, Schulter-, Hüften-Breite und -Umfänge, speziell unter Benützung der neueren Untersuchungen durch Frank, Nacke, Holzbach und Kjölseth u. a. Grenzfälle, bei denen ein Kontrast zwischen berechneter Schwangerschaftsdauer und Entwicklung der Frucht ersichtlich wäre, dürften zwar bei einer Berechnung der Durchschnittsdauer nicht ausgeschaltet werden, müßten aber doch extra zusammengestellt und dann vergleichend mit der gefundenen allgemeinen Durchschnittszahl berücksichtigt werden. Ferner müßten die alten Statistiken der Kinder über 4000 nach den neuen Gesichtspunkten revidiert und in einer neuen Sammelforschung nach dem von Winckel gegebenen Beispiele eigens geführt und die ihnen entsprechende Schwangerschaftsdauer zu der allgemein gefundenen in Vergleich gezogen werden. Vielleicht wäre es da doch trotz der großen Schwierigkeiten möglich, für die weitaus größte Anzahl der Normalfälle zu einer Durchschnittsdauer zu gelangen.

Von den sonstigen Schwierigkeiten, die sich einem solchen Unternehmen noch entgegenstellen, wären noch zu erwähnen:

1. die Möglichkeit, daß einerseits unterernährte sowie überreife Früchte am normalen Ende geboren werden können. Solche Fälle müßten, wenn sie nun durch die Sicherheit der Bestimmung des Graviditätsanfanges klarer zu beurteilen und leicht herauszufinden sein werden, von der Statistik ausgeschlossen bleiben. Besondere Schwierigkeiten für die Beurteilung werden jene Fälle geben, bei denen bei ungewöhnlich kurzer Tragzeit reife oder überreife Kinder oder bei abnorm langer Tragzeit Kinder mit Untergewicht geboren werden. Wenn wir auch diese Fälle, was die Anamnese anlangt (letzte Menstruation resp. einziger Koitus), mit der größten Reserve werden aufnehmen müssen und gewiß in der Mehrzahl derselben die Anamnese nicht

stimmen dürfte, so sind doch eine Reihe solcher als glaubwürdig verbürgt. Besonders in jüngster Zeit wurden durch Kjölseth einige solche Fälle publiziert. Bei einer Statistik, welche die Durchschnittsdauer für normale Fälle anstrebt, könnten wohl solche evident abnorme Ausnahmsfälle, ohne die Statistik zu trüben, weggelassen werden.

2. Die Möglichkeit, daß das Eichen auch erst am Ende seiner Wanderung befruchtet worden sein kann, wodurch die Graviditätsdauer um weitere bis acht Tage verkürzt würde. Diese Fehlerquelle müssen wir leider in Kauf nehmen und könnten sie höchstens vermutungsweise bei abnorm kurzer Schwangerschaft als hypothetische Korrektur benützen.

3. Fälle mit nicht regelmäßigem Menstruationstypus sowie jene, bei denen möglicherweise oder sicher während der Schwangerschaft noch blutige Absonderungen angegeben werden, müssen ausgeschaltet bleiben. Letzterer Punkt hängt innig zusammen mit der Schwierigkeit der Verwertung anamnestischer Angaben im allgemeinen. Wir wissen ja alle, daß wir in einem recht kleinen Prozentsatz bei relativ unintelligentem Material präzise Angaben über den ersten Tag der letzten Menstruation bekommen, resp. daß wir oft absichtlich durch das Bestreben der Schwangeren, Aufnahme zu finden, getäuscht werden. Gerade in dieser Hinsicht wirft sich die Frage auf, ob eine solche Sammelforschung nicht auch gerade die Fälle aus intelligenten Kreisen, also meist aus der Privatpraxis aller Gynaekologen, heranziehen sollte.

4. Die Tatsache, daß Unterschiede zwischen Sommer und Winter, zwischen Erst- und Mehrgebärenden angebliche Gewichtszunahme des Kindes bei jeder folgenden Schwangerschaft um 120 bis 224 *g*), zwischen schwächlichen und kräftigen, zwischen ruhenden und arbeitenden Frauen statistisch konstatiert sind. Auch Rasse und Nationalität sowie ob Knabe oder Mädchen sollen von Bedeutung sein. Die prozentuellen Daten will ich Ihnen ersparen, sie sind bei Issmer und Winckel zu finden. Es liegen darin allerdings Fehlerquellen, die aber meiner Ansicht nach bei einer Statistik mit in Rechnung gezogen werden könnten. Ob diese Differenzen, die sich möglicherweise bei sehr großen Zahlen gegenseitig ausgleichen, deshalb nicht etwa ganz unberücksichtigt bleiben könnten, ist die Frage.

5. Der vollkommen hypothetische außertourliche Follikelsprung unter traumatischen, psychischen und physischen Veranlassungen könnte wohl als wahrscheinlich seltene Ausnahme, vorausgesetzt, daß er überhaupt vorkommt, unberücksichtigt bleiben.

Was die wehenauslösenden Momente betrifft, so erwähnte ich schon eingangs, daß sie unter sonst normalen Verhältnissen wohl immer so ziemlich die gleichen sein dürften. Jedenfalls müßte aber in jedem Falle genau darnach geforscht werden, ob nicht etwa solche die Schwangerschaftsdauer verkürzende Fakten zu erheben sind. Daß dabei abnorme Fruchtlagen, Mehrlingsschwangerschaften, Abnormitäten der Secundinae, Becken- und Skelettabnormitäten berücksichtigt werden müssen, ist ja klar.

In forensischer Beziehung kommen in Betracht: 1. Die Sicherung der ehelichen Geburt für posthum oder nach völliger Trennung der Ehe geborene und 2. der Beweis der Vaterschaft zu einem unehelichen Kinde. Nach Schultze und Haberda kommt die erste Frage relativ selten zur gerichtlichen Entscheidung, die zweite jedoch ziemlich häufig. Im Deutschen bürgerlichen Gesetzbuche sind die posthum Geborenen ohnedies durch den Zusatz zu § 1592 geschützt, so daß eine Verlängerung der sogenannten Empfängniszeit über dem 302. Tage im Hinblick auf Spätgeburten, wie sie von mancher Seite gefordert wurde, überflüssig ist. Im österreichischen Gesetzbuch bestimmt § 138 für die ehelich Geborenen eine Empfängniszeit von 181 bis 300 Tagen. Da könnte es schon vorkommen, daß im Hinblick auf die Ergebnisse von Winckel, Starcke u. a. der Richter resp. Sachverständige in Verlegenheit kommen könnte, und es wäre zu erwägen, ob nicht ein ebensolcher Zusatz wie im Deutschen Recht opportun wäre. Wenn wir übrigens in Hinkunft berechtigt wären, den Beginn der Schwangerschaft in den Intervall zu verlegen, so würde auch die Tragzeit bei den sogenannten Spätgeburten um 12—29 Tage verkürzt und es würde der 300. Tag eine reichlich genügende Grenze sein. Was den § 163 (Sicherung der Paternität), der eine Empfängniszeit von 180—300 Tagen festlegt, anlangt, so fordert Haberda im Hinblick auf die Unsicherheit der Reifezeichen sowie die Schwankungen der Schwangerschaftsdauer die größte Vorsicht in den Aussprüchen der Sachverständigen. Er sagt: Wenn bei einem reifen oder nahezu reifen Kinde selbst 1—2 Monate auf die Durchschnittsdauer der Schwangerschaft fehlen oder wenn ein Monat und selbst etwas mehr

über diese Durchschnittszahl von Beischlaf bis zur Geburt vergangen sind, kann man die Möglichkeit der Zeugung innerhalb des konkreten Zeitraumes nicht für ausgeschlossen erklären. In diesem Sinne werden also Aussprüche Sachverständiger gehalten sein müssen und mir scheint daher, daß für die Fälle der Paternitätsentscheidungen eine genaue Feststellung der Durchschnittsdauer der Schwangerschaft von Vorteil wäre.

Auch für den geburtshilflichen Unterricht würde das Fixieren einer solchen Durchschnittsdauer nicht ohne Bedeutung sein, da so manche auf die bisher angenommenen 40 Wochen aufgebauten Regeln eine Verschiebung erfahren müßten.

Wir werden, wenn eine solche neue Statistik unternommen werden sollte, jedenfalls ebenso wie bisher die Erfahrung machen, daß Schwankungen in der Tragzeit aus den verschiedensten Gründen, die ich nicht alle wiederholen will, vorhanden sind. Wir werden aber wenigstens für die Majorität der **normalen** Fälle eine Durchschnittsdauer herausrechnen, die mehr Anspruch auf Verläßlichkeit haben wird als bisher, wo wir über den Beginn der Schwangerschaft gar nicht orientiert waren, und in diesem Sinne erhoffe ich mir eben einen Fortschritt durch ein solches Unternehmen.

Diskussion.

Schauta: Ich werde mir erlauben, einige Worte zu diesem Thema zu sprechen, und zwar deshalb, weil schon seit langer Zeit an meiner Klinik in dieser Richtung statistische Arbeiten im Gange sind. Noch vor Erscheinen des Vortrages von Peters im Zentralblatt habe ich an meiner Klinik die Anregung gegeben für statistische Versuche in dieser Richtung, um endlich einmal über die kolossale Schwierigkeit hinwegzukommen, daß wir Geburtshelfer nicht wissen, wie lange eigentlich die Schwangerschaft des menschlichen Weibes dauert. Wir schleppen uns fort mit der Berechnung der Schwangerschaftsdauer von 280 Tagen, 10 Monaten, 40 Wochen. Und nun, meine Herren, daß die normale Schwangerschaft nicht 280 Tage dauern kann, wenn schon die Naegelische Rechnung richtig wäre, ergibt schon die einfache Tatsache, daß am ersten Tage der letzten Menstruation ein Weib niemals schwanger ist. Es muß also diese Berechnung falsch sein. Die neuen Untersuchungen, die heute zitiert wurden, sowie die Annahme, daß der Ovulationstermin mit großer Wahrscheinlichkeit 18 bis 19 Tage nach dem Eintreten des ersten Menstruationstages einsetze, geben uns wohl einen Anhaltspunkt über den Anfang der Schwangerschaft, und wir können nun sagen, wie dies auch Peters hervorgehoben hat, daß bei regelmäßigem geschlechtlichen Verkehr Ovulation und befruchtender Koitus zusammenfallen dürften. Damit ist aber noch nicht alles getan. Es fragt sich nun, wo liegt das Ende der Schwangerschaft. Wenn wir den einfachen Geburtstermin nehmen, so müssen wir uns fragen, war dies ein normaler Geburtstermin an dem Tage, wo die Geburt stattgefunden hat, oder ist dieselbe früher oder nach der Zeit erfolgt? Wir helfen uns gewöhnlich in der Weise, daß wir voraussetzen, daß die Schwangerschaft so und so lange dauert, indem wir von der letzten Menstruation 280, von der Konzeption 270 Tage berechnen. Ist dies aber auch wahr, ist dies richtig? Ich glaube, daß dies erst bewiesen werden muß.

Wir halten uns auch vielfach an den Begriff der Reife der Frucht. Das ist ein ungeheuer schwankender Begriff. Nehmen wir 3 Kilo als das Durchschnittsgewicht eines reifen Kindes an; woher wissen wir denn, daß ein kleineres Kind nicht auch schon reif sein kann? Ich habe in meiner Praxis eine Anzahl Fälle (es sind dies Ausnahmsfälle), wo ich ganz bestimmt sagen konnte, daß mit 2000, ja selbst mit 1700 *g* geborene Kinder reif gewesen seien, auch nach unseren heutigen Begriffen. Andrerseits unterliegt es auch keinem Zweifel, daß Kinder mit einem Gewicht von über 3, mit 4 und 5 Kilo nicht unbedingt übertragen sein müssen. Und können wir das Übertragensein in solchen Fällen immer beweisen? Als Winckel seine Statistik gebracht hat, habe ich nie geleugnet, daß es ein Übertragensein gibt, aber im Einzelfalle zu behaupten, daß ein 4 Kilo schweres Kind übertragen sein müsse, ein solcher Beweis ist nur sehr schwer zu erbringen.

Ich glaube also, daß auch die Fälle, wo nur ein einmaliger Koitus stattgefunden, abgesehen von ihrer Seltenheit, sehr unsichere Fälle sind, da es sich auch darum handelt, den Termin der Geburt als den normalen festzustellen. Was ist eigentlich normal? Und da habe ich mir nun folgendes gedacht: Wir nehmen ja in der Medizin

das als normal an, was eine überwiegende Frequenz über das andere hat, was in der Frequenz weiter unten ist, das ist abnorm. Und wenn wir uns nun fragen, was die überwiegende Frequenz ist, so müssen wir uns sagen, daß darüber eigentlich keine Statistik existiert und die Statistiken, die darüber vorliegen, arbeiten mit viel zu kleinen Zahlen, als daß man ihnen eine Beweiskraft zusprechen könnte. Um Fehlerquellen zu eliminieren, muß man aber mit überwältigenden Zahlen arbeiten.

Ich habe mir nun folgenden Arbeitsplan zurecht gelegt. Ich werde erst sehen, ob ich mit Hilfe desselben zu einem greifbaren Resultat komme; es ist ja möglich, daß der ganze Aktionsplan nichts wert ist und ich mit demselben zu keinem Resultate komme. Ich mache eine Statistik aus allen denjenigen Fällen, wo ich den ersten Tag der Menstruation mit Sicherheit bekommen habe, und nehme dann den Tag der Geburt, der leicht zu eruieren ist; ich rechne nun die Differenz zwischen dem ersten Tag der letzten Menstruation bis zum Tage der Geburt aus und da werde ich nun bei zirka 30.000 Fällen eine Reihe von Zahlen bekommen, aus der die überwiegende Frequenz herausspringt. Diese stellt dann die normale Dauer der Schwangerschaft vom ersten Tage der letzten Menstruation bis zum Tage der Geburt gerechnet dar. Da wir ferner, ohne einen großen Fehler zu begehen, annehmen können, daß Ovulation und Konzeption 18—19 Tage später eintreten, so werden wir von der so gewonnenen Zahl 18—19 abziehen. Auf diese Weise bekämen wir den Begriff der normalen Schwangerschaftsdauer. Wenn ich ferner bei dieser Gruppe der überwiegenden Frequenz auch die geborenen Kinder berücksichtige, so werde ich die reifen Kinder buchen und obwohl es auch in bezug auf die Reife Schwankungen gibt und Varianten immer vorkommen werden, so wird die Statistik doch die richtigen Werte finden. Wenn wir auch im einzelnen Falle mit Rücksicht auf die individuellen Schwankungen nicht den Tag der Geburt werden berechnen können, so werden wir doch den wissenschaftlichen Begriff der normalen Schwangerschaftsdauer feststellen können.

Ich möchte daher die Bitte stellen, wenn meine Idee nicht ganz falsch ist, mich in dieser Arbeit zu unterstützen. Mit meinen 30.000 Fällen allein werde ich allerdings nicht viel ausrichten können; wenn ich aber von den beiden anderen Kliniken noch die 60.000 Fälle bekomme, so ist das eine Statistik von fast 100.000 Fällen. Ich fange an; ist meine Idee falsch, dann wird sich dies bald zeigen. Doch ich hoffe, daß ich auf diese Weise etwas herausbekomme. Aber so lange ich Geburtshelfer bin, peinigt mich der Gedanke, daß wir über die Dauer der menschlichen Schwangerschaft so im unklaren sind.

Haberda: Ich möchte in bezug auf die forensische Begutachtung dieser Frage einige Worte vorbringen. Es ist sehr bedauerlich, daß der Geburtstermin noch nicht recht bestimmbar ist. Wir werden bei Gericht gewöhnlich gefragt: Der Geburtstermin ist gegeben, wann ist das Kind gezeugt worden? Die Gesetzgeber haben es den Medizinern nie zugetraut, daß sie die Schwangerschaftsdauer herausbekommen werden, weshalb sie die weite Grenze von 180 bis 300 beziehungsweise 302 Tagen gesteckt haben. Seit der neuen Zivilprozeßordnung ist die Sache doch eine andere; jetzt hat der Richter die freie Beweisführung. Hat früher jemand den Beischlaf innerhalb 160 bis 300 Tagen zugegeben, so war er schon verurteilt. Wenn die Vermutung der Vaterschaft gegen jemand ausgesprochen wurde und wenn dieser ein Geständnis ablegte, oder sein geschlechtlicher Verkehr im Beweisverfahren erhärtet wurde, so war er der Vater und mußte die Alimente bezahlen. Früher hat sich das Gericht für die normale Schwangerschaftsdauer weniger interessiert. Nach der neuen Zivilprozeßordnung ist der Richter nicht so bedingungslos an das Gesetz gebunden, es steht ihm vielmehr die freie Beweiswürdigung zu, so daß er zum Beispiel in einem Falle, wo der Beischlaf mit der Mutter zugegeben wird, der Termin aber 300 Tage übersteigt, trotzdem mit der Möglichkeit rechnet, daß der Beschuldigte der Vater des Kindes sein kann und danach das Urteil fällt. Dies war früher ganz ausgeschlossen. Bei Gericht wird nie vom Menstruationstermin gerechnet, sondern vom Beischlafstag. Rechnet der Sachverständige nach der alten Hebammenregel vom Geburtstag zurück, wann das Kind gezeugt worden sein konnte, so berücksichtigt er dabei die Fälle von verkürzter und verlängerter Schwangerschaftsdauer nicht. Fast immer handelt es sich bei Gericht um reife Kinder, denn unreife, außereheliche Kinder bleiben kaum je am Leben und gerade um die Tragzeit reifer Kinder handelt es sich.

Forensisch sind die Fälle von Belang, in denen die Schwangerschaftsdauer sehr kurz, zum Beispiel nur 240, oder auffallend lange ist, selbst mehr als 300 Tage beträgt. Über solche Fälle befragt der Richter den Arzt, und wer wird das Vorkommen solcher Fälle ganz in Abrede stellen wollen. Bei Gericht wird gefragt, ist es möglich, daß ein Kind, das am so und so vielten geboren wurde und so schwer war, das Kind des Beklagten sein kann oder nicht, wenn nur 250, 240 usw. Tage zwischen Beischlaf und Geburt liegen? Konnte es in dieser Zeit diese Entwicklung erreichen oder nicht? In den wenigsten Fällen läßt sich da Nein sagen. Auch wenn der Termin über 300 Tage beträgt und das Kind den Eindruck der Unreife macht, wird der Sachverständige gefragt.

Peters: Es erfüllt mich mit großer Freude und Befriedigung, daß die von mir angeregte Sammelforschung bereits im Gange ist und daß Herr Hofrat Schauta so ziemlich alles, was ich in meinem Vortrage betont habe, fast in gleicher Weise wie ich aufgefaßt und betont hat. Es ist natürlich, daß ich mich über die einzelnen Modalitäten der Sammelforschung nicht auslassen konnte, es stand vielmehr zur Diskussion, ob eine solche entriert werden solle oder nicht. Es handelt sich hier hauptsächlich um die Berechtigung der Durchschnittsdauer für die normale Schwangerschaft, während Ausnahmsfälle ausgeschaltet oder in eigenen Beobachtungen verwertet oder verglichen werden sollen. Diese Absicht scheint bei Hofrat Schauta zu bestehen, in diesem Sinne zu arbeiten, und werde ich es mit Freude begrüßen, wenn die anderen Kliniker dabei mittun.

II. Schauta: Zur Radiumbehandlung des Uteruskarzinoms. (Erscheint an anderer Stelle, Zentralbl. f. Gyn., Nr. 27.)

Diskussion.

Wertheim: Als ich im vorigen Herbst auf der Naturforscherversammlung mein Referat über Radiumbehandlung des Gebärmutterkarzinoms hielt, habe ich gefühlt, wie schwer es ist, gegen den Strom zu schwimmen oder nur ankämpfen zu wollen. Alles war enthusiasmiert für die Radiumbehandlung, es herrschte eine derartige Begeisterung für dieselbe, daß derjenige, der es wagte, kühlerer Ansicht zu sein, gefaßt sein mußte, eventuell unsanft weggestoßen zu werden.

Nun, die Resultate, die wir auf der Naturforscherversammlung mitgeteilt haben, waren nur vorläufige. Ich habe damals betont, daß es bei der Kürze der Zeit uns nicht möglich gewesen, die Radiumbehandlung genügend lange in Anwendung zu bringen. Der Vorgang, den ich beobachtet habe, war der, daß wir mit den uns in Halle empfohlenen großen Dosen intensiv bestrahlten, und zwar auch bei operablen Karzinomen, und daß wir nach ausgiebiger Bestrahlung die Exstirpation des Uterus vornahmen und die exstirpierten Uteri genau zu durchforschen suchten. Wir haben nur in 2 Fällen (es waren im ganzen 12—14 Fälle), wo wir die Uteri mikroskopisch untersuchten, kein Karzinom mehr vorgefunden, während in den anderen Fällen immer noch Karzinom, wenn auch manchmal in stark angegriffenem Zustand, deutlich nachweisbar blieb.

Ich habe ferner hingewiesen auf die ungünstige Beeinflussung des Allgemeinbefindens bei der Anwendung so großer Radiumdosen und ferner betont, daß schwere lokale Schädigungen dabei herauskommen. Ich konnte es nicht unterlassen, darauf hinzuweisen, daß ich aus unseren Karzinomoperationen nach der Bestrahlung den Eindruck gewonnen hatte, daß die Technik der Operation erschwert und die Prognose der Operation getrübt werde.

Wir haben nun das Radium selbstverständlich weiter angewendet und die Behandlung nach verschiedenen Richtungen modifiziert. Wir sind von den großen Dosen auf kleinere Dosen übergegangen, haben längere Pausen eintreten lassen zwischen den einzelnen Radiumtagen, haben der Filterung mehr Sorgfalt zugewendet; wir haben gelernt, zu individualisieren, wie dies auch Schauta betont hat.

Wenn ich heute unsere weiteren Erfahrungen in dieser Richtung kennzeichnen soll, so muß ich sagen, daß wir im allgemeinen unseren Standpunkt, den wir auf der Naturforscherversammlung eingenommen haben, nicht viel zu modifizieren brauchen. Wir haben wiederum in einzelnen Fällen überraschende Erfolge gesehen, in denen man nach der klinischen Untersuchung von Heilung sprechen könnte. Im großen und ganzen aber sind die Resultate recht unbefriedigende. Abgesehen von solchen Fällen,

die sich sozusagen gegen das Radium refraktär verhalten, war in vielen anderen Fällen der Effekt nur ein vorübergehender. Einige Fälle, in denen Rezidive nach der Operation aufgetreten waren und die bestrahlt wurden, zeigten zunächst gute Erfolge, die Resistenzen verschwanden und es ließ sich eine außerordentliche Weichheit der früher harten Gewebe konstatieren; einige Monate später aber war das Bild ein ganz anderes, es war eine mächtige Rezidivmasse zu konstatieren, und in einzelnen Fällen trat auch bald der Exitus ein.

Wir können uns nach dem heutigen Stande unserer Erfahrungen nicht zu der Ansicht bekehren, daß die Karzinomoperationen vollständig beiseite geschoben werden können und daß man von nun an auch operable Fälle von Uteruskarzinom mit Radium behandeln könne. Ich kann die Bemerkung nicht unterdrücken, daß es uns leid wäre, wenn die Arbeit, die wir auf die Ausbildung der operativen Therapie verwendet hatten, umsonst gewesen wäre. Aber das wäre schließlich Nebensache und ist eigentlich nur subjektiv. Wir waren aber sehr zufrieden mit den erzielten Erfolgen und haben von den Operierten über 50% dauernd geheilt, bei einer 5jährigen Kontrolle. Es hat einen eigentümlichen Eindruck auf mich gemacht, daß viele so hervorragende Kliniker so rasch, ohne erst länger zu warten und länger zu beobachten — so ganz aufs ungewisse hin — bereit sind, auf die operative Therapie zu verzichten. Unwillkürlich drängt sich einem der Schluß auf, daß die Betreffenden mit den Operationserfolgen sehr unzufrieden gewesen sein müßten.

Neue Literatur.

(Der Redaktion zur Besprechung eingesandte Bücher.)

Gynaekologie.

Recasens, Die Diathermie als Behandlungsmittel bei annexialen Entzündungen. Monatsschrift f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 41, H. 2.
Ehrlich, Ein Fall von Adenokystoma papilliforme labii majoris fötalen Ursprunges. Ebenda.
Adler, Über Radiumbehandlung bei Gebärmutterkrebs. Ebenda.
Ebeler, Die Menstruationsverhältnisse nach gynaekologischen Operationen. Zentralblatt f. Gyn., 1915, Nr. 8 u. 9.
La Torre, Pro e contro il raschiamento endouterine. La Clin. Ostetr., XIII, Nr. 3.

Geburtshilfe.

Bollag, Klinische Erfahrungen über Novocainanästhesie bei normalen Geburten. Münchener med. Wochenschr., 1915, Nr. 8.
Jellett, The Treatment of the Second Degree of Pelvic Contraction. Surg., Gyn. and Obst., XX, Nr. 2.
Webster, A Series of Abdominal Caesarean Sections Performed under Local Anaesthesia. Ebenda.
Bacon, Extramembranous Development of the Foetus. Ebenda.
Webster, Prolapse of the Cervix beyond the Vulva in a Full-Term Pregnant Woman. Ebenda.

Aus Grenzgebieten.

Herzog, Fall von allgemeiner Behaarung mit heterologer Pubertas praecox bei 3jährigen Mädchen. Münchener med. Wochenschr., 1915, Nr. 7.
Salzmann, Sekundärstrahlen in der Röntgentiefentherapie als Ersatz radioaktiver Substanzen. Deutsche med. Wochenschr., 1915, Nr. 8.

Für den wissenschaftlichen Teil verantwortlicher Redakteur: Dr. Oskar Frankl.

Herausgeber, Eigentümer und Verleger: Urban & Schwarzenberg.

Druck von Gottlieb Gistel & Cie. in Wien.

GYNAEKOLOGISCHE RUNDSCHAU.

ZENTRALORGAN

FÜR

GEBURTSHILFE UND FRAUENKRANKHEITEN.

IX. Jahrg. | 1915. | 11. und 12. Heft.

Geschichte der Gynaekologie.

Die Tätigkeit der Universitäts-Frauenklinik zu Straßburg während des Weltkrieges.

Von **H. Fehling.**

Dem Wunsche des Herrn Redakteurs dieser Zeitschrift entsprechend, will ich versuchen, ein Bild von der Tätigkeit der Straßburger Universitäts-Frauenklinik zur Zeit des Weltkrieges zu entwerfen. Dies ist jetzt nach achtmonatlicher Dauer des schweren Krieges eher möglich, weil anzunehmen ist, daß bis zur Beendigung desselben die hiesigen Verhältnisse annähernd dieselben bleiben werden, während anfangs Zweifel aufstiegen. Am liebsten wäre ich selbst wieder mit hinausgezogen, wie im Jahre 1870, wenn ich mir nicht hätte sagen müssen, daß der Direktor der Klinik auf seinem Posten zu bleiben hat, zumal in einer Festung; mußten wir doch in den ersten Kriegswochen sehr mit der Möglichkeit einer Einschließung und eventuellen Belagerung der Festung Straßburg rechnen, wofür die öffentlichen Anstalten wie die Privaten durch Verproviantierung Vorsorge zu tragen hatten; in diesem Falle war die Klinik nicht nur als Obdach für die gebärende und leidende Frauenwelt der Festung anzusehen, sondern sie mußte auch Platz für Verwundete gewähren.

Wie überall, so kam auch uns der Krieg überraschend und unerwartet, so daß am ersten Mobilmachungstage eine Reihe auswärtiger Frauen dalagen, welche erst kurz vorher größere Operationen durchgemacht hatten. Es galt bis zum achten Mobilmachungstage, an welchem die Auswärtigen so viel als möglich die Festung zu verlassen hatten, alles reisefähig zu machen. Verständlicherweise drängten die Frauen selbst stark fortzukommen, um dem Manne, der zur Fahne einberufen war, das letzte Lebewohl zu sagen und die verlassenen Kinder zu schirmen. So wurden die Frauen der geburtshilflichen wie der gynaekologischen Abteilung so rasch wie möglich entlassen und es gelang, bis zum 10. August von letzteren alle bis auf vier zu evakuieren.

Vor allem galt es, zu der vollständigen Umwälzung im Betriebe der Klinik Stellung zu nehmen, welche durch den Abzug von neun meiner Assistenten ins Feld entstand. Die Oberärzte Prof. Schickele und Dr. Keller, die Assistenten Dr. Flocken, Dr. Benzel und der zur Klinik kommandierte Oberarzt Dr. Kringel hatten sofort einzurücken, außerdem die vier Volontärärzte. An ihrer Stelle übernahm der frühere Oberarzt und jetzige Assistent für Strahlentherapie Dr. Hamm den Gesamtdienst eines Oberarztes der Klinik und Poliklinik und hat in aufopfernder Weise diesen Dienst bis heute versehen, anfangs unterstützt von zwei Studentinnen, später von zwei Studenten im zehnten respektive neunten Semester. Ich konnte noch zufrieden sein, wenigstens diese Hilfskräfte zu haben, wenn ich daran dachte, daß mein ehemaliger Chef Credé in den Kriegszeiten 1870/71 nur einen älteren auswärtigen Mediziner als Hilfsarzt hatte, und war nicht genötigt, mir unbekannte auswärtige Hilfe heranzu-

ziehen. Natürlich war der Dienst für diese Herren in Zeiten, wo sich klinische und poliklinische Entbindungen häuften, manchmal recht streng; die Ausführung der gynaekologischen Operationen läßt sich ja eher einteilen und, wenn nötig, einschränken. Es ist wohl auch verständlich, daß unter diesen Umständen die wissenschaftliche Betätigung der Klinik leiden mußte.

Die Zahl der diensttuenden Hebammen blieb natürlich dieselbe, ebenso ihr Dienst, da die Klinik nichts mit Hebammenunterricht zu tun hat. Die über 25 Jahre im Dienst stehende Oberhebamme erhielt Anleitung und Ermächtigung, in Abwesenheit des Assistenten einen Dammriß zu nähen, und hat diese Aufgabe mit Geschick gelöst. Das Personal der gynaekologischen Abteilung besteht aus katholischen Schwestern, welche keinerlei Verpflichtung für Übernahme von Lazarettdienst eingegangen hatten. Mein weltliches Personal, die Wärterinnen, wollten alle hinaus an die Front und helfen. Ich konnte ihnen das nicht übel auslegen, ging es mir doch selbst so, daß ich in der Stimmung der Augusttage lieber draußen meine Kräfte dem Vaterlande zur Verfügung gestellt hätte, als die altgewohnte Tätigkeit fortsetzen. Ich besänftigte die meisten, bis auf eine, zum Bleiben durch das Versprechen, daß auch wir Verwundete in die Klinik aufnehmen würden, worauf ich am Schlusse dieses Artikels zu sprechen kommen werde.

In der ersten Woche schien die Geburtenzahl sinken zu wollen, dann aber hob sich die Kurve und blieb die ganze Zeit über dem Mittel bis heute. Im August und September machten wir die Wahrnehmung, daß die Zahl der verheirateten Frauen die der Mädchen stark übertraf. Während sonst das Zahlenverhältnis etwa gleich ist, waren in dieser Zeit dreimal so viel eheliche Entbindungen als uneheliche; dies rührte davon her, daß naturgemäß, solange wir mit der Möglichkeit einer Einschließung zu rechnen hatten, ledige Auswärtige nur vereinzelt auf klinisches Freibett aufgenommen wurden und daß die Mädchen offenbar auch das Festungsgebiet zu verlassen strebten. Andrerseits nahm die Zahl der verheirateten Frauen in der Klinik dadurch zu, daß viele hereinkamen, weil der Mann im Felde war, zumal junge Erstgebärende, oder weil auswärtige Mütter und Verwandte nicht zur Pflege der Wöchnerin herkamen. Auch die Tragik blieb uns nicht erspart, daß manches Kind das Licht der Welt erblickte, welches nie seinen Vater sehen wird, der schon in französischer oder russischer Erde ruhte. So erklärt es sich, daß die Zahl der Entbindungen in der Klinik bis Ende 1914 eine nie gehabte Höhe erreichte und daß dieselbe auch bis heute noch anhält.

Mit Beginn des Wintersemesters meldeten sich auch wieder mehr ledige Personen zur Aufnahme und erhielten dieselbe im Interesse des klinischen Unterrichtes bewilligt. Es machte den Eindruck, daß die Leute dieser Klasse zahlreicher als sonst kamen, da die Mittel ihnen fehlten, außerhalb der Klinik bei einer Hebamme niederzukommen. Ganz auffallend war seit Kriegsbeginn die Zunahme der Zahl der Aborte und Fehlgeburten, sowohl bei Verheirateten als auch bei Ledigen, und zwar erwiesen sich viele Aborte der beiden Klassen als kriminelle.

Besonders häufig waren Fehlgeburten im vierten bis sechsten Monat, welche mit Fruchtwasserabgang begannen, obwohl sich sonst nichts Pathologisches am Ei fand. Wir mußten die Anschauung gewinnen, daß das ethische Verantwortungsgefühl der werdenden Mütter durch die Kriegseindrücke und Sorgen stark gemindert war, so daß die Mütter in der Furcht, den Mann nicht wieder heimkehren zu sehen, der Last eines weiteren Kindes entgehen wollten; oder daß die Mädchen durch den möglichen Verlust des Bräutigams, der Aussicht, heiraten zu können, beraubt, lieber auf das Mutterglück verzichteten.

Der Verdacht, den wir wiederholt den Müttern direkt äußerten, wurde nie zugegeben; es ist aber sehr zu hoffen und darauf hinzuwirken, daß diese laxe Auffassung der Pflichten einer Schwangeren gegen das keimende Leben nach dem Kriege einer besseren Einsicht Platz macht; jedenfalls müssen wir Ärzte von jetzt ab noch intensiver als vorher an der Hebung der Geburtsziffer mitarbeiten. Zunächst ist ja allerdings damit zu rechnen, daß die Kurve der Geburtsziffer vom Juni d. J. ab bedeutend fallen wird; aber gemäß den Erfahrungen nach dem Siebzigerkrieg wird sie in dem Jahre nach der Rückkehr der Truppen gewaltig in die Höhe steigen. Eine andere betrübende Erscheinung war die, daß auch verheiratete Frauen, deren Mann im Felde stand, mit einem kriminellen Abort früher Monate hereinkamen.

Gegenüber der Steigerung der Geburten und Aborte war die Zahl der ektopischen Schwangerschaften sehr zurückgegangen. Wir haben nur zweimal wegen Überschwemmung der Bauchhöhle mit Blut durch geplatzte Eileiterschwangerschaft zu operieren gehabt und einmal wegen Tubaraborts, während sonst diese Operationen monatlich je 4—8mal vorkamen.

Infolge der Zunahme der klinischen geburtshilflichen Tätigkeit ging natürlich die Zahl der poliklinischen Entbindungen zurück; einmal weil so manche Frau in der Klinik niederkam, die sonst wohl die Hilfe der Poliklinik in Stadt oder Vororte erbeten hätte, in zweiter Linie, weil es dem Assistenten nicht immer möglich war, die Hilfe zu leisten mangels der Wagen und Automobile, was lange Zeit sehr empfindlich war, und bei der Unterdrückung des Telephonverkehres in der Festung, welcher erst seit einiger Zeit wieder zum Anrufen der Krankenanstalten und Kliniken gestattet ist.

Entgegengesetzt der Steigerung der geburtshilflichen Tätigkeit ist die der gynaekologischen Abteilung stark zurückgegangen, und zwar so, daß von Anfang August bis Ende Dezember die Zahl der aufgenommenen gynaekologischen Fälle nicht so groß war wie sonst in 3 Monaten.

Dies erklärt sich zum Teil daraus, daß die Frauenwelt nicht Zeit noch Geld fand, an ihre kleineren Leiden zu denken, so lange so viel größeres für sie auf dem Spiele stand; ferner in den 5 ersten Kriegsmonaten durch die Schwierigkeit des Verkehrs, die seltenere Fahrgelegenheit; die Unmöglichkeit, Haus und Hof zu verlassen, so lange der Mann im Feld steht. Seit Jänner ist die Einschränkung des gynaekologischen Zuflusses wesentlich darauf zurückzuführen, daß die Armeeabteilung von Falkenhausen sehr strenge Paßvorschriften zum Betreten der Festung Straßburg eingeführt hat, so daß viele Bittsteller keinen Paß erhalten und wir unsere gewohnten Patienten aus Luxemburg, der Pfalz und Baden lebhaft vermissen und befürchten müssen, daß dieselben sich dauernd an andere große Städte und besonders Universitäten gewöhnen und uns verloren gehen.

Die Art des gynaekologischen Materials ist eine viel einseitigere als sonst. Es überwiegen die malignen Neubildungen aller Art, besonders die Karzinome des Uterus, vor allem die inoperablen. Das ist wohl darauf zurückzuführen, daß in Stadt und Land die jungen Frauenärzte fehlen, welche bei der Fahne stehen. Ebenso überwiegen auch die schweren chronischen Entzündungen der Adnexe, schwere Peritonitiden, so daß die beiden Gruppen zusammen keine sehr dankbare Tätigkeit ergeben. Es fehlen die einfachen Fälle von Ovarialzysten, Myomen, Lageveränderungen der Gebärmutter, Vorfälle, Katarrhe etc. Man hat den Eindruck gewonnen, daß nur, wer unbedingt muß, zur Operation kommt. Auch in anderer Weise macht sich hier bedauerlicherweise der Kriegszustand geltend: Es kommen Frauen, die dem draußen stehenden

Mann untreu geworden, vom Liebhaber gonorrhoisch infiziert waren; aber auch solche, die von dem aus dem Feld vorübergehend heimgekehrten Ehegatten die gleiche Infektion davongetragen hatten.

Es ist sehr zu begrüßen, daß jetzt schon energisch von der Heeresleitung diese große Gefahr für die Truppen ins Auge gefaßt wird; hoffentlich gelingt dies besser als 1871, wo wir so manchen gonorrhoisch oder luetisch infizierten Ehemann der harrenden Gattin krank heimsenden mußten.

Aus der Zunahme der Zahl der inoperablen Karzinome ergab sich, daß die Strahlentherapie mittelst Radium und Mesothorium und Röntgenbestrahlung viel mehr in Anspruch genommen wurde als früher; auch hier zum Teil, weil draußen die behandelnden Ärzte fehlen. Ich will darauf verzichten, meine Anschauung über die Bedeutung der Strahlentherapie im Gegensatz zur Operationstätigkeit zu erörtern; ich verweise in dieser Beziehung auf meinen Vortrag: Operation und Strahlenbehandlung von Geschwülsten der Gebärmutter (Münchener med. Wochenschr., Nr. 49, 1914.)

Über die Ergebnisse der Strahlentherapie an unserem Material während des Krieges wird der Oberarzt Dr. Hamm an anderer Stelle berichten.

Die Freisprechstunde der Klinik (sog. Poliklinik) ging natürlich andauernd weiter, im Interesse der Stadtarmen und der Kranken der Kassen, mit welchen wir Verträge haben. Es ist ebenso verständlich, daß die Zahl der Hilfesuchenden stark abgenommen hat, da den Auswärtigen das Betreten der Stadt nur mit Paß und meist nur einmal im Monat gestattet ist.

Was soll ich nun vom Unterricht sagen, der doch in normalen Zeiten die Hauptgrundlage der Tätigkeit einer Frauenklinik darstellt?

War es keine angenehme Aufgabe, nach einem vollbesetzten Haus von 160 Zuhörern nur 20 zu lehren, von denen meist nur die Hälfte da war, da sie angeblich im Lazarett beschäftigt waren, so hatte der Lehrer noch dazu den unwillkürlichen Eindruck, daß trotz aller Mühe, die er sich gab, der Stoff die Leute nicht fesselte, wie vielleicht sonst in Friedenszeiten. Zweierlei Tuch berückt nicht nur die Mädchenherzen, sondern auch die jungen Herren selbst, und man merkte deutlich den Feldunterärzten und Sanitätsgefreiten an, daß ihnen die militärische Seite des augenblicklichen Daseins viel wichtiger war als die Frauenheilkunde. Auch von der großen Zahl der vorhandenen Geburten wurde kein Gebrauch gemacht. Die wenigen, die vor der Kriegsprüfung standen, gaben sich eher Mühe, hoffen wir, daß die anderen es nachholen, wenn dieser furchtbare Krieg zu Ende ist.

Und wie mir von jeher bei der klinischen Tätigkeit der Unterricht das Höchste war, so freue ich mich heute schon auf die erste Klinik nach dem erkämpften Sieg und Frieden.

Und nun noch ein Wort über die fremden Eindringlinge in der Frauenklinik: die Verwundeten. Im August und September stand die ganze gynaekologische Abteilung mit 70 Betten zur Verfügung und war voll belegt: und in jenen Tagen der schweren Kämpfe in den Vogesen und in Lothringen war alles auf der Abteilung vertreten, Kopfschüsse, Bauchschüsse, Lungenschüsse und die zahlreichen Verletzungen der Extremitäten mit oder ohne Knochenverletzung. Über diese zu berichten, ist hier nicht der Ort. Lobend muß ich hervorheben, wie rasch die Schwestern und die Wärterinnen sich an die neue Art der Tätigkeit gewöhnten, vorübergehend unterstützt von freiwilligen Helferinnen der Stadt: wie sie Tag und Nacht nicht müde wurden, zu pflegen, zumal bei den schweren Tetanusfällen, welche auch uns nicht erspart blieben. Auch die Soldaten fanden sich im ganzen gut und willig in die Ordnung der Frauenklinik.

Leider ging es dem Hilfslazarett Frauenklinik wie der chirurgischen Klinik und den anderen Abteilungen des Bürgerspitals: sie wurden anfangs für die Zivilbevölkerung reserviert und mit Verwundeten erst stärker belegt, nachdem die übrigen Lazarette gefüllt waren. Seit Monaten entleeren sie sich langsam, da neuer Zuwachs fehlt. Es ist hier nicht der Ort, die Gründe dafür zu erörtern; einer ist sicher der, daß der Sanitätsbehörde neben den erstklassigen, chirurgisch gut eingerichteten Festungslazaretten mit Primachirurgen die notdürftig hergerichteten Schulen und andere Gebäude mit ad hoc bestellten Chirurgen zur Verfügung stehen, in welchen sie ihre Kranken und Verwundeten billiger verpflegt als in den gut eingerichteten Kliniken im Bürgerspital, dessen Behörde auch in der großen Zeit von ihrem engen Grundsatz, an den Kranken möglichst zu verdienen, nicht abgeht.

Ich denke, durch den Bericht gezeigt zu haben, daß entsprechend den Anforderungen des Weltkrieges unsere doppelte Aufgabe sich gut vereinen läßt, dem gebärenden und kranken Weib zu helfen, die Studierenden zu unterrichten und daneben auch die Wunden, die der Krieg schlug, heilen zu helfen.

Original-Artikel.

Aus der Frauenklinik der Jagellonischen Universität in Krakau
(Direktor: Prof. Dr. A. Rosner).

Zur Beeinflussung der Katalysatoren in der Schwangerschaft.

Von **J. R. v. Zubrzycki,** Assistent der Klinik.

(Mit einer Kurve.)

Die Untersuchungen Weichardts, Müllers, Stötters und Schlees haben gezeigt, daß bestimmte Katalysatoren, wie z. B. Hämoglobin, in gewissen Verdünnungen von Eiweißspaltprodukten beeinflußt werden. Diese Beeinflussung äußert sich in doppelter Hinsicht: geringere Mengen von Eiweißspaltprodukten, die sich innerhalb einer gewissen Grenze bewegen, regen die katalytische Fähigkeit der Katalysatoren an, während die größeren dieselbe lähmen.

Zur besseren Orientierung, wie sich nämlich diese Wirkung gestaltet, führe ich untenstehende Tabelle (I) an, die ich der Arbeit von Weichardt und Schlee entnommen habe, und welche die Titerwerte nach Beeinflussung des Hämoglobins durch Edestinpepton wiedergibt.

Tabelle I (nach Weichardt und Schlee).

Dauer der Einwirkung des Peptons auf das Hämoglobin	Verdünnungen des Peptons			
	100	300	500	1000
5 Minuten	+ 0·78	+ 1·18	— 0·18	— 0·28
15 „	+ 0·03	— 0·28	— 0·22	— 0·28
30 „	— 0·43	— 0·18	+ 0·28	— 0·52
60 „	— 0·51	— 0·48	— 0·17	— 0·51

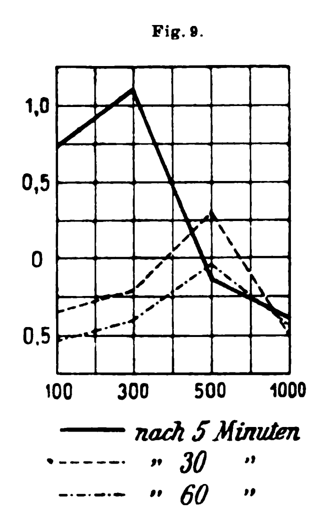
Die Zahlen bedeuten die Titerdifferenzen zwischen dem Pepton + Hämoglobin und dem Hämoglobin.

Die Tabelle bedarf meines Erachtens keiner näheren Besprechung und zeigt in übersichtlicher Form die Wirkung der Eiweißspaltprodukte auf die Katalysatoren.

Noch deutlicher können wir uns die Einwirkung der steigenden Mengen von diesen Substanzen auf die Katalysatoren in Fig. 9 veranschaulichen. Auf der Abszisse sind die Verdünnungen des Peptons, auf den Ordinaten die Titerdifferenzen zwischen Hämoglobin + Pepton und Hämoglobin allein aufgetragen.

Weitere Versuche, welche in dieser Richtung ausgeführt waren, haben einen Beweis dafür erbracht, daß auch die im menschlichen Körper vorhandenen Katalysatoren in analoger Weise wie in dem Reagenzversuche durch die bei bestimmten Proteotoxikosen frei werdenden Eiweißspaltprodukte beeinflußt werden können. Das beste und am nächsten liegende Gebiet zum Studium dieser Vorgänge war die Schwangerschaft. Bekanntlich fanden Schmorl und Veit, daß in dem Blutkreislaufe und den Organen gravider Frauen die charakteristischen Synzytialelemente fast regelmäßig zu finden sind. Die jüngst von Abderhalden und seinen Schülern durchgeführten Untersuchungen stellten sicher die Tatsache auf, daß in jeder Schwangerschaft die parenterale Verdauung und der Abbau des blutfremden Plazentareiweißes stattfindet. Die in das Blut der Mutter eingedrungenen Chorionzotten bilden ein zwar arteigenes, jedoch plasmafremdes Material, aus welchem durch die fermentative Spaltung bis jetzt nicht näher charakterisierbare Eiweißspaltprodukte entstehen. Diese können mit Hilfe der neuerdings von Weichardt ausgearbeiteten Methode studiert werden.

Fig. 9.



(Nach Weichardt und Schlee.)

Weichardt, Schlee und Engelhorn haben sich mit dem oben erwähnten Thema befaßt und gefunden, daß der Hämoglobinkatalysator von Schwangeren meist im Sinne einer Anregung beeinflußt wird, indem im Vergleiche zu normalen Individuen eine Steigerung der Katalysatorentätigkeit bei Graviden beobachtet werden kann.

Um diese meiner Meinung nach überaus interessanten und wichtigen Befunde der oben erwähnten Forscher nachzuprüfen und durch eigene Untersuchungen einen Einblick in die Tatsachen, die zweifellos nicht nur für die Physiologie, sondern auch für die Pathologie der Schwangerschaft von großer Bedeutung sein können, zu gewinnen, habe auch ich eine ganze Reihe von Fällen nach dieser Richtung hin untersucht.

Meine Versuche umfassen 62 Blutarten. Diese stammen von:

29 gesunden Menschen
29 normalen schwangeren Frauen
2 Frauen mit Eklampsie
2 Frauen mit Stadium praeeclampticum
62 zusammen.

Die Technik, welche ich bei Prof. Weichardt in Erlangen studierte und welcher ich mich bei all meinen Versuchen bediente, erlaube ich mir nachfolgend kurz zu beschreiben.

Das Prinzip dieser Reaktion beruht, wie ich schon oben erwähnte, darauf, daß Katalysatoren durch Gemische von Eiweißspaltprodukten weitgehend vergiftet werden. Die Stärke der Vergiftung wurde durch genaue Jodtitration mit Natriumsulfat bestimmt. Mit dieser Methode können die Veränderungen der Tätigkeit von organischen Katalysatoren des Körpers genau gemessen werden. Der bekannteste organische Katalysator ist Hämoglobin, das den Sauerstoff in energischer Weise zu übertragen vermag.

Der rote Blutfarbstoff wird auf folgende Weise möglichst schonend hergestellt. Das durch Venenpunktion von Individuen bei nüchternem Magen entnommene Blut wird zentrifugiert, Serum abgegossen und der Blutkuchen mit physiologischer Kochsalzlösung gut gewaschen. Hierauf werden Blutgerinnsel mit destilliertem Wasser übergossen und zentrifugiert. Die so gewonnene hellrote Flüssigkeit, welche das gelöste Hämoglobin enthält, wird in Petrischalen filtriert und bei 37° C bis zur Trockenheit eingedampft. Von der so erhaltenen vollständig trockenen Masse, die in einem Chlorkalziumexsikkator längere Zeit aufbewahrt werden kann, wird auf einer analytischen Wage je 0·1 *g* abgewogen, dieses in einer Reibschale bei Zusatz von einigen Kubikzentimetern destillierten Wassers mit dem Pistill vollständig verrieben und das Ganze mit destilliertem Wasser auf 50 *cm* aufgefüllt. Von dieser Lösung kommt je 1 cm^3 in die in der gewünschten Reihenfolge aufgestellten Kölbchen; sodann fügt man in diese je 1 cm^3 Jodkalistärkelösung (2 *g* Jodkalium, 1·2 *g* Stärke, 1000 *g* destilliertes Wasser) und je 2 cm^3 Terpentinölwasser. Genau nach einer halben Stunde beginnt man die Titration einzelner Versuche mit $\frac{n}{1000}$-Natrium-Thiosulfatlösung. Neben dem zu untersuchenden Hämoglobin wird stets eine gleiche Menge Hämoglobin von einer normalen Person als Kontrolle in gleicher Weise verarbeitet. Die Differenz zwischen Haupt- und Kontrollversuch ist der Ausdruck der Beeinflussung des Hämoglobins durch die Eiweißspaltprodukte.

Die Ergebnisse, die ich unter Anwendung oben geschilderter Technik bei normalen Individuen und normalen Schwangeren erzielt habe, fasse ich in der nachstehenden Tabelle (II) zusammen.

Wie also aus der oben angeführten Tabelle II ersichtlich ist, habe ich in 21 Fällen von normalen Graviden weit über der Fehlergrenze liegende Werte erhalten. Diese Zahlen liefern einen Beweis dafür, daß diese katalysatorische Fähigkeit des Hämoglobins bei schwangeren Frauen Veränderungen aufweist, welche wir als Anregung des Katalysators bezeichnen müssen. Eine solche Art der Katalysatorenbeeinflussung würde dem von Weichardt beobachteten Anregungsstadium durch geringe Mengen von Eiweißspaltprodukten entsprechen. In 4 Fällen (18, 20, 48, 50) sind die Zahlen zu klein und liegen der Fehlergrenze zu nahe, weshalb man sie auch nicht verwerten und nicht als positiv bezeichnen kann.

Meine Ergebnisse bestätigen also die Befunde der oben erwähnten Autoren (Weichardt, Schlee, Engelhorn). Diese interessante Tatsache, daß der Organismus einer Frau in der Schwangerschaft fast in der Regel eine Steigerung der Katalysatorentätigkeit aufweist, unterliegt keinem Zweifel und zeigt, wie der normale Körper schon auf eine derartige Veränderung des physiologischen Zustandes mit Mehrleistung antwortet.

In den anderen Versuchsreihen, die leider wegen der Seltenheit der beobachteten Erkrankungen sehr spärlich sind, studierte ich das Verhalten der Katalysatoren bei pathologischer Gravidität. Ich hatte Gelegenheit, wie schon anfangs erwähnt, vier derartige Fälle zu untersuchen. Diese mit den acht Kontrollfällen zusammengenommen, bilden das Material des zweiten Teiles meiner Arbeit. Demnach ergibt sich folgende Aufstellung:

2 Frauen mit Eklampsie
2 „ „ Stadium praeeclampticum
4 „ „ normaler Schwangerschaft
4 ganz normale Individuen

12 zusammen.

Tabelle II.

Zahl des Versuches	Zahl des Serums	Art des Serums	Schwangerschaftsmonat	Titer	Titerdifferenz
I	1	Normal	.	450	+ 15
	2	Gravid	VIII	465	
II	3	Normal	.	417	+ 20
	4	Gravid	VIII	437	
III	5	Normal	.	530	+ 12
	6	Gravid	VIII	542	
IV	7	Normal	.	480	+ 20
	8	Gravid	IX	500	
V	9	Normal	.	475	+ 15
	10	Gravid	IX	490	
VI	11	Normal	.	373	+ 22
	12	Gravid	IX	395	
VII	13	Normal	.	455	+ 20
	14	Gravid	IX	475	
VIII	15	Normal	.	360	+ 13
	16	Gravid	IX	373	
IX	17	Normal	.	412	+ 2
	18	Gravid	IX	414	
X	19	Normal	.	553	+ 2
	20	Gravid	IX	555	
XI	21	Normal	.	460	+ 22
	22	Gravid	X	482	
XII	23	Normal	.	288	+ 22
	24	Gravid	X	310	
XIII	25	Normal	.	325	+ 15
	26	Gravid	X	340	
XIV	27	Normal	.	485	+ 20
	28	Gravid	X	505	
XV	29	Normal	.	420	+ 20
	30	Gravid	X	440	
XVI	31	Normal	.	295	+ 20
	32	Gravid	X	315	
XVII	33	Normal	.	315	+ 10
	34	Gravid	X	325	
XVIII	35	Normal	.	290	+ 15
	36	Gravid	X	305	
XIX	37	Normal	.	460	+ 13
	38	Gravid	X	473	
XX	39	Normal	.	360	+ 15
	40	Gravid	X	375	
XXI	41	Normal	.	280	+ 16
	42	Gravid	X	296	
XXII	43	Normal	.	405	+ 19
	44	Gravid	X	424	
XXIII	45	Normal	.	380	+ 14
	46	Gravid	X	394	
XXIV	47	Normal	.	296	+ 4
	48	Gravid	X	200	
XXV	49	Normal	.	362	+ 1
	50	Gravid	X	363	

Um die erzielten Resultate in ein klares Licht zu rücken und einem Mißverständnis vorzubeugen, sei mir an dieser Stelle gestattet, die Krankengeschichten der vier ersten Fälle in Kürze anzuführen.

Fall I. A. C., 28 Jahre alt, aufgenommen am 9. I. 1914. Pr.-Nr. 47, I-para. Letzte Periode: anfangs Mai 1913. Seit einigen Tagen starke Kopfschmerzen. Die Patientin wird nach 3 Eklampsieanfällen in die Klinik eingeliefert. Die Kranke ist ganz bewußtlos, kann keine Angaben machen und reagiert nicht auf Anruf. Im Harne 15‰ Eiweiß (Esbach). Im Sediment Leukozyten, Erythrozyten, verfettete Nierenelemente, spärliche granulierte Zylinder. Blutdruck, nach Recklinghausen gemessen: Diastole = 190, Systole = 280.

Diagnosis: Parturiens, Eclampsia.

Blutentnahme. In Chloroformnarkose wurde die Frau mit Zange entbunden. Kein weiterer Anfall.

Fall II. R. R., 20 Jahre alt. Aufgenommen am 15. I. 1914. Pr.-Nr. 60. I-para. Seit einigen Wochen sehr starke Kopfschmerzen. Starke Ödeme an den unteren Extremitäten. Im Harne 2‰ Eiweiß (Esbach). Im Sediment einige Leukozyten und Blasenepithelien. Blutdruck, gemessen nach Recklinghausen: Diastole = 120, Systole = 215. Während der Untersuchung bekam die Patientin einen typischen Eklampsieanfall. Blutentnahme. Entbindung mit Hilfe der Zange. Nachher kein Anfall mehr. Das Kind gesund.

Fall III. U. W., 31 Jahre alt. Aufgenommen am 12. XI. 1913. Pr.-Nr. 412, I-para. In der zweiten Hälfte der Schwangerschaft starke Kopfschmerzen. An den unteren Extremitäten und am Bauch starke Ödeme. Im Harne 3‰ Eiweiß (Esbach). Im Sediment spärliche Leukozyten, Blasenepithelien, granulierte und hyaline Zylinder. Blutdruck, gemessen nach Recklinghausen: Diastole = 160, Systole = 230.

Diagnosis: Stadium praeeclampticum.

Blutentnahme. Spontane Geburt. Das Kind lebt.

Fall IV. J. P., 26 Jahre alt. Aufgenommen am 14. I. 1914. Pr.-Nr. 57. II-para. In den letzten Tagen Kopfschmerzen. An beiden unteren Extremitäten starke Ödeme. Im Harne 4‰ Eiweiß (Esbach). Im Sediment spärliche Nierenepithelien und granulierte Zylinder. Blutdruck, gemessen nach Recklinghausen: Diastole = 150, Systole = 210.

Diagnosis: Stadium praeeclampticum.

Blutentnahme. Spontane Geburt. Das Kind lebt.

Die Resultate, welche ich mit dem Blute dieser vier Frauen erzielt habe, stelle ich nachfolgend in der Tabelle III zusammen. Daneben zur leichteren Durchführung des Vergleiches sind die Zahlen angegeben, die ich mit den Kontrollblutarten erreicht habe.

Es ist nun auffallend, daß in all diesen vier Fällen eine Anregung der Katalysatorentätigkeit in viel größerem Maße zu konstatieren ist, als bei normalen Schwangeren. Diese Art der Katalysatorenbeeinflussung entspricht nach Weichardts Untersuchungen der steigenden Phase, also dem Anregungsstadium, welches durch nicht allzu große Mengen von Spaltprodukten, jedoch auch nicht durch allzu kleine Mengen hervorgerufen wird. Ein ähnliches Verhalten des Hämoglobins von eklamptischen Frauen haben auch Weichardt, Schlee und Engelhorn beobachtet. Selbstverständlich ist die Zahl der in dieser Richtung untersuchten Fälle zu klein, um daraus weitgehende Schlüsse ziehen zu können. Jedenfalls läßt es sich vermuten, daß bis jetzt noch nicht näher definierbare Eiweißspaltprodukte im Blute der Eklamptischen in viel größerer Menge vorhanden sind, als im Blute normaler Graviden. Ob diese Anregung der Katalysatorentätigkeit in viel schwereren Fällen von Eklampsie nicht in eine Lähmung derselben übergehen kann, das ist noch eine Frage, zu deren Beantwortung weitere Untersuchungen bei einer größeren Anzahl von diesen Schwangerschaftsstörungen erforderlich sind. Diese Lähmung der Katalysatorenfunktion würde dafür sprechen, daß es im Blute der Eklamptischen zu einer sehr großen Ansammlung von giftigen Eiweißspaltprodukten kommen kann. Die Beantwortung dieses beachtenswerten Problems könnte nach meinem Dafürhalten nicht nur eine theoretisch wichtige Bedeutung erlangen, sondern auch vielleicht eine prognostische Verwendbarkeit bei der besprochenen Erkrankung finden. Selbst für die Wahl der beiden Arten bei der Therapie von Eklampsie kann vielleicht der Ausfall dieser Reaktion dafür

Tabelle III.

Zahl des Versuches	Zahl des Serums	Blut, stammend von	Blutdruck		Eiweiß-menge im Harn (Esbach)	Titer	Titerdifferenzen	
			Diastole	Systole				
I	1	normaler Frau	.	.	0	310	.	
	2	normaler Schwangerer	.	.	0	332	+ 22	
	3	Eklamptischer (Fall I)	190	280	15°/₀₀	376	+ 66	+ 44
II	4	normaler Frau	.	.	0	315	.	
	5	normaler Schwangerer	.	.	0	336	+ 21	
	6	Eklamptischer (Fall II)	120	215	2°/₀₀	360	+ 45	+ 24
III	7	normaler Frau	.	.	0	325	.	
	8	normaler Schwangerer	.	.	0	340	+ 15	
	9	Stadium praeeclampt. (Fall III)	160	230	3°/₀₀	365	+ 40	+ 25
IV	10	normaler Frau	.	.	0	395	.	
	11	normaler Schwangerer	.	.	0	415	+ 20	
	12	Stadium praeeclampt. (Fall IV)	150	210	4°/₀₀	430	+ 35	+ 15

entscheidend sein, ob wir therapeutisch mehr oder weniger energisch eingreifen sollen.

Literatur: Abderhalden, Abwehrfermente des tierischen Organismus. Berlin 1913. — Abderhalden, Freund und Pinkussohn, Prakt. Ergebnisse d. Geburtsh., II. Jahrg., II. Abteil., pag. 367. — Engelhorn, Münch. med. Wochenschr., 1913, Nr. 22. — Schmorl, Pathol.-anatom. Untersuchungen über die Puerperaleklampsie. Leipzig 1893. — Weichardt, Deutsche med. Wochenschr., 1902, 1906; Hygien. Rundschau, 1903. — Weichardt und Stötter, Archiv f. Hygiene, Bd. 75. — Weichardt und Schlee, Zeitschr. f. d. gesamte experim. Medizin, Bd. I, H. 5.

Herzfehler und Schwangerschaft.[1]

Schlußbemerkung an Herrn Dr. O. Fellner.

Von Prof. **Hermann Freund.**

Herr O. Fellner schließt die Diskussion mit mir über Herzkrankheiten und Schwangerschaft. Ich kann das ebenfalls tun, da Herr Fellner den „kleinen Rechenfehler", den ich ihm nachgewiesen, zugibt. Das ist die Hauptsache: wer sich für die Angelegenheit interessiert, wird schon beurteilen, was es mit den beigegebenen Erklärungen auf sich hat. Der Rechenfehler, den Herr Fellner mir vorwirft, ist ein

[1]) Die Diskussion über dieses Thema ist für die Gynaekologische Rundschau hiermit abgeschlossen.

Zitat seiner eigenen Darstellung, und wenn es ihm humorvoll erscheint, daß ich meine selbstbeobachteten 52 Fälle als noch zu wenig für eine statistische Berechnung halte, trotzdem ihre Zahl größer ist als die seine, so verfügt er trotz allem in der Arbeit, aus der sich seine Prozentangaben herleiten, nur über 22 selbstbeobachtete Vitien.

Fellner hat 900 Gebärende „wie sie kamen" untersucht. Bei 159 fand er Geräusche etc., aber nur bei 22 von diesen wahre Herzfehler. Er leitet daraus das Gesetz ab, nur $^1/_7$ der Fälle werde diagnostiziert, $^6/_7$ blieben unerkannt und überstehen die Geburt anstandslos, ohne daß Patientin oder Arzt eine Ahnung von dem Herzfehler haben. Ich habe versucht, einen Sinn in diesen Satz, der die Grundlage zu der optimistischen Darstellung Fellners u. a. darstellt, zu legen. Wenn Fellner das nicht gelten lassen will, so ist das schließlich seine Sache. Aber Fromme hat das Gesetz als begründet angesehen, dagegen mußte ich „zu Felde ziehen" und bei dieser Gelegenheit die damals 10 (nicht 13) Jahre alten Fellnerschen Unterlagen der modifizierten Statistik im Hallenser Referat hervorholen. Auf eine solche Begründung hin eine Mortalitätsstatistik, die — ähnlich der meinigen — bei 2130 Fällen 11·46% beträgt, auf 1·64% herabsetzen, das geht nicht an. Übrigens habe ich, um einmal von all den falschen Zahlen und Behauptungen Fellners unbehindert zu sein, die Schwangeren seit einer Zeit systematisch wie Herr Fellner untersucht, finde aber bis jetzt sein Gesetz auch nicht im entferntesten bestätigt und schließe: Das Fellnersche Gesetz vom Unerkanntbleiben von $^6/_7$ aller Herzfehler bei Schwangeren hat keine Existenzberechtigung. Jede darauf fußende Statistik ist unrichtig.

Herr Fellner gerät geradezu in Leidenschaft darüber, daß ich innerhalb 20 Jahren 8 Schwangere an ihren Herzfehlern habe sterben sehen. Er würde mehr als die Hälfte von ihnen, weil Komplikationen mit Pneumonie, ulzeröser Endokarditis etc. dabei waren, aus der Statistik ausgeschieden haben. Wenn ich das täte und nach seinem Gesetz noch $^6/_7$ Herzfehler, die keine sind, in Rechnung stellte, so wäre meine Statistik in seinen Augen tadellos. Zu solchem Widersinn kann ich mich nicht verstehen.

Der Wink nach den Assistenten der Schautaschen Klinik hin, die ich kollektiv beleidigt haben soll, wird ohne Folgen bleiben, denn einmal müßten sich auch die von Fellner nicht miterwähnten Studenten und anderen Verfasser von Geburtsgeschichten, die ich ausdrücklich nenne, mitbeleidigt erklären, und dann ist es sicher keine Beleidigung für einen jungen Geburtshelfer, wenn man von ihm behauptet, er sei bezüglich der Herzuntersuchungen bei Gebärenden nicht so bewandert wie ein berufener Forscher.

Der üble Eindruck, den Herrn Fellners Darstellung eines meiner Geburtsfälle hervorrief, indem er verschwieg, daß eine Wendung bei einer Herzkranken in extremis wegen Querlage und nicht aus Gründen, die ein ! verdienen, ausgeführt werden mußte, wird auch durch die neue, wiederum zurückzuweisende Besprechung nicht verwischt.

Wenn sich Herr Fellner überzeugt haben wird, daß die Statistik in der Frage Herzfehler und Schwangerschaft Fiasko gemacht hat, wird er gewiß zustimmen, daß dieser ernste Gegenstand am besten von einem altbewährten Standpunkt aus untersucht werden muß: von dem ärztlichen. Will er jetzt schon entdeckt haben, daß ich fast ganz auf dem Boden seiner Anschauungen stehe, so werden wir vielleicht auf wissenschaftlich-ärztlichem Grund noch besser zusammenkommen. Dann hätte diese Polemik auch noch einen persönlichen Erfolg.

Aus der Geburtshilflich-gynaekologischen Klinik in Mailand
(Vorstand: Prof. L. Mangiagalli).

Der thermische Verlauf des Wochenbettes und seine Beziehung zur Verhütung des Puerperalfiebers.

Statistische Bemerkungen von Dr. **Lodovico Moncalvi.**[1])

Obgleich die praktische und wissenschaftliche Grundfrage der Wochenbettfieberverhütung als gelöst betrachtet werden kann, so sind doch die entsprechenden Nebenaufgaben noch sehr strittig. Selbst der Begriff des normalen oder infektiösen Wochenbettes sowohl vom klinischen als vom bakteriologischen Standpunkt wurde von den Geburtshelfern noch nicht genug scharf bestimmt; und doch müssen die praktischen Fragen der Wochenbettfieberprophylaxe sich notwendigerweise darauf stützen.

Zweifels Vorschlag, das Blutgerinnsel aus der Scheide einige Stunden nach der Geburt zu entfernen, erregte infolge der Autorität des Vortragenden und der besonderen Gelgenheit, bei welcher die Anregung vorgebracht wurde, viele Aufmerksamkeit und es wurde neues Interesse für unsere mangelhaften Verteidigungsmittel gegen genitale Puerperalinfektionen erweckt.

Wir dürfen uns darüber nicht wundern, daß der Vorschlag einer so aktiven, systematischen, direkten Intervention, die von den uns geläufigen Begriffen und Methoden, die von Leopold herrühren, sich weit entfernte, zahlreichen und lebhaften Widersprüchen begegnete, die sich auch gegen die Prinzipien Zweifels richteten. Immerhin hat der Zweifelsche Vorschlag mehrere Geburtshelfer dazu veranlaßt, das Problem neuerdings gründlich zu studieren.

Die Statistiken über puerperale Morbidität sind die nötige Grundlage, um den Wert einer prophylaktischen Methode zu beurteilen. Welches sind aber die thermischen Grenzen des sogenannten infektiösen Wochenbettes, worauf die statistischen Erforschungen fußen? Das festzustellen ist ungemein wichtig, um so mehr, als die Todesfälle nach Wochenbettfieber in den Anstalten gegenwärtig äußerst selten sind und wir diese Fälle als Vergleichsmaterial nicht gebrauchen können, während der Vergleichsgegenstand fast ausschließlich aus leichten oder mittelschweren Fieberfällen besteht.

Die meisten Verfasser haben die Temperaturgrenze bei 38·1 genommen. Ich habe bei meiner statistischen Forschung den arithmetischen Durchschnitt aus allen Temperaturmessungen jedes Wochenbettes bei täglich zweimaliger Messung berechnet und die mindeste durchschnittliche Temperatur von 37·0° als Zeichen des fieberhaften Wochenbettes angenommen.

Da die Temperatur insbesondere bei retrospektiven Statistiken das einzig benutzbare Anzeichen des infektiösen Wochenbettes ist, müssen notwendig die Fehlerquellen, die mit den Temperaturangaben einhergehen, wenigstens verkleinert werden.

Das Maximum der Temperatur (Tm) wurde in meinen Untersuchungen stets berechnet und damit die Aufenthaltstage der Wöchnerin in der Anstalt verglichen.

Von der Berechnung der individuellen Temperatur schloß ich nur die Temperaturmessung aus, die sofort nach der Entbindung ausgeführt wurde.

---

[1]) Eingelaufen 4. Januar 1915.

Ein derartiges Vorgehen verleiht diesen statistischen Angaben eine stärkere Basis, indem dadurch die einzelnen Fälle mittelst dreier Merkmale individualisiert werden, nämlich:

1. Temperaturdurchschnitt (tm),
2. Temperaturmaximum (Tm),
3. Aufenthaltstage in der Klinik (Dg—Dm).

Um einige Vergleiche mit anderen Statistiken (siehe Tabelle III) zu gestatten, mußte ich des Tm von 38·1° mich bedienen; aber der hauptsächliche Zweck meiner Arbeit war, die allgemeinen Umstände und Zustände, welche auf den thermischen Verlauf resp. auf die Infektiosität des Wochenbettes einwirken können, zu untersuchen. Dazu dienen die 2502 Fälle dieser Statistik, in welche nur die Wochenbetten nach spontaner Geburt bei gesunden Weibern einbezogen wurden; die einer künstlichen Geburt folgenden Wochenbetten wurden weggelassen, weil eine außerordentliche und nicht natürliche Ursache außer Diskussion bleiben sollte. Es wäre gewiß sehr wichtig, den thermischen Verlauf und die Infektiosität des postoperativen Wochenbettes solchergestalt zu erforschen, weil man die Gelegenheit hätte, hieraus viele praktische und belehrende Schlüsse zu ziehen; das aber konnte ich nicht machen wegen der Ausdehnung dieser statistischen Arbeit und wegen der peinlichen Genauigkeit des oben erwähnten Vorgehens.

Die so bedeutende Menge ausgewählter Fälle (2502) wurde von mir während eines ziemlich kurzen Zeitraumes (1907—1911) gesammelt. Die Frühgeburten (unter dem siebenten Monat) wurden ausgeschlossen.

Aus den klinischen Tabellen hob ich heraus: die Epoche der Niederkunft; die vorhergegangenen Schwangerschaften jeder Wöchnerin, ob Primiparität (Pr) oder Pluriparität (Pl); ob das Weib unter Wehen (tr) oder noch schwanger (gr) eintrat.

In den letzten zwei Jahrgängen (1910—1911) konnte ich auch unter den mit Wehen eingetretenen Wöchnerinnen scheiden, die zu Hause kurz vorher vom Arzt oder von der Hebamme untersucht wurden.

Nach diesen inneren (Entbindungsepoche, Primiparität, Pluriparität) oder zufälligen Verhältnissen (Entbindungsperiode, vorhergehende Untersuchung) gruppierte ich die Wöchnerinnen jedes Jahrganges sowie des ganzen Quinquenniums; für die einzelnen Gruppen berechnete ich den gesamten arithmetischen Durchschnitt der durchschnittlichen Temperaturen (tm), der Maxima (Tm) und der Aufenthaltstage (Dm).

Außerdem berechnete ich für jede Kategorie das Prozent der fieberhaften Wochenbetten nach der mindesten Grenze (tm 37·0°) und nach Tm 38·1°. Wohl hätte ich 38·5° als Maximum vorgezogen; das hätte aber die Vergleiche mit den meisten Statistiken erschwert.

In der ersten Tabelle sind die Wöchnerinnen nach zweierlei Einteilungen beziehungsweise nach vier Kategorien angeordnet.

Die zweite Tabelle zeigt deutlich die allgemeinen numerischen Verhältnisse sowohl zwischen den verschiedenen Kategorien als auch die bezüglichen Durchschnitte und Prozente.

Daneben setze ich eine kleine Tafel, welche die Wöchnerinnen betrifft, die im VII. und VIII. Schwangerschaftsmonat entbunden sind.

Die dritte Tafel stammt aus dem Winckelschen Handbuch mit Hinzusetzung dreier italienischer Statistiken. Nur die auf das Maximum 37—38·1° gegründeten Morbiditätsprozente wurden von mir eingezeichnet.

Tabelle I. Geburtshilflich-gynaekologisches Institut Mailand. Quinquennium 1907—1911. Wochenbetten und spontane Geburten bei gesunden Frauen. Mittlerer, jährlicher und allgemeiner Durchschnitt der mittleren Temperaturen (tm) und der höchsten Temperaturen (Tm) der einzelnen Wochenbetten. Zahl und Verhältnis der Wochenbetten mit tm 37·0° > und mit Tm 38·1° und Durchschnitt der Aufenthaltstage (Dm).

Jahr	Zahl der Wochenbetten	Schwanger eingetretene Wöchnerinnen (gr)	Unter Wehen eingetretene Frauen (tr)	Erstgebärende (pr)	Mehrgebärende (pl)	Während der Wehen eingetretene, untersuchte Frauen (e)		Durchschnitt der Aufenthaltstage (Dm)	Durchschnitt der mittleren Temperaturen (tm)	Durchschnitt der höchsten Temperaturen (Tm)	tm 37·0° > Anzahl	Prozent	Tm 33·1° > Anzahl	Prozent
1907	488	—	— —	— —	— —	— —	— — —	*8·0*	*36·67°*	*37·04°*	*14*	*3%*	*20*	*4%*
		154^{gr}	— —	— —	— —	— —	— — —	8·3	36·69°	37·09°	5^{gr}	3·2%	8^{gr}	5%
			334^{tr}	— —	— —	— —	— — —	7·9	36·66°	37·01°	9^{tr}	2·6%	12^{tr}	3·5%
				187^{pr}	— —	— —	— — —	8·1	36·71°	37·11°	9^{pr}	4·8%	12^{pr}	6·4%
					301^{pl}	— —	— — —	7·9	36·65°	37·00°	5^{pl}	1·6%	8^{pl}	2·6%
1908	453	— —	— —	— —	— —	—	—	*7·9*	*31·61°*	*36·97°*	*8*	*1·7%*	*15*	*3·3%*
		150^{gr}	— —	— —	— —	—	— — —	8·3	36·61°	36·95°	2^{gr}	1·4%	6^{gr}	4·0%
			303^{tr}	—	—	— —	—	7·7	36·60°$_9$	36·98°	6^{tr}	2·0%	9^{tr}	3·0%
				168^{pr}	—	— —	— — —	8·4	36·62°	37·05°	6^{pr}	3·5%	12^{pr}	7·0%
					285^{pl}	—		7·6	36·59°	36·92°	2^{pl}	0·7%	3^{pl}	1·0%
1909	485	— —	— —	— —	— —	— —	— — —	*7·8*	*36·60°$_7$*	*36·98°*	*7*	*1·4%*	*10*	*2·0%*
		164^{gr}	— —	— —	— —	—	— — —	8·1$_7$	36·60°$_9$	37·00°	4	2·4%	5	3·0%
			321^{tr}	— —	—	— —	— — —	7·6	36·60°$_5$	36·97°	3	1·0%	5	1·5%
				227^{pr}	— —	—	—	8·1$_3$	36·62°	37·05°	7	3·0%	7	3·0%
					258^{pl}	—	— — —	7·6	36·59°	36·92°	0	0·0%	3	1·1%

1910	519	— —	— —	— —	— —	— —	— — —	8·0	36·63°$_3$	37·22°	20	3·8%	26	5·0%
		185^{gr}	— —	— —	— —	— —	— — —	8·4	36·63°	37·24°	7	3·7%	8	4·3%
			334^{tr}	— —	— —	— —	— — —	7·8	36·63°$_5$	37·19°	13	3·8%	18	5·4%
				227^{pr}	— —	— —	— — —	8·1	36·65°	37·30°	12	5·3%	15	6·6%
					292^{pl}	— —	— — —	7·9$_5$	36·62°	37·16°	8	2·7%	11	3·7%
						50^{e}	1 + —	8·0	36·70°	37·40°	5	10·0%	7	14·0%
1911	557	— —	— —	— —	— —	— —	— — —	7·7	36·60°	37·09°	15	2·7%	21	3·7%
		210^{gr}	— —	— —	— —	— —	— — —	8·0	36·61°	37·10°	8	3·8%	8	3·8%
			347^{tr}	— —	— —	— —	— — —	7·5	37·59°	37·09°	7	2·0%	13	3·7%
				225^{pr}	— —	— —	— — —	8·0	36·63°	37·21°	9	4·0%	15	6·6%
					332^{pl}	— —	— — —	7·4	36·58°	37·01°	6	1·8%	6	1·8%
						55^{e}	— — —	7·6	36·62°	37·24°	1	1·8%	4	7·2%
Gesamt-summe	2502	— —	— —	— —	— —	— —	— — —	7·87	36·62°	37·06°	64	2·5%	92	3·6%
		863^{gr}	— —	— —	— —	— —	— — —	8·21	36·62°$_8$	37·08°	26^{gr}	3·0%	35^{gr}	4·0%
			1639^{tr}	— —	— —	— —	— — —	7·58	36·62°	37·05°	38^{tr}	2·2%	57^{tr}	3·4%
				1034^{pr}	— —	— —	— — —	8·12	36·64°$_5$	37·15°	43^{pr}	4·1%	61^{pr}	6·0%
					1468^{pl}	— —	— — —	7·67	36·60°$_8$	37·00°	21^{pl}	1·4%	31^{pl}	2·0%
						105^{e}	— — —	7·79	36·65°$_5$	37·30°	6	5·7%	11	10·4%

Betreffs dieser letzten Tabelle soll man beachten, daß der Vergleich unter den verschiedenen Prozenten erschwert wird durch die Urteilsverschiedenheit der einzelnen Verfasser, die verschiedene Auswahl und Klassifikation der Fälle. (Nur die aus Florenz stammende Statistik enthält wie die unserige ausschließlich spontanen Geburten folgende Wochenbetten.)

* * *

Unter unseren 2502 Wöchnerinnen ist nur ein einziger nach Wochenbettfieber erfolgter Todesfall zu beklagen. Es handelte sich um eine Wöchnerin, die unter Wehen in die Anstalt aufgenommen wurde, nachdem sie außerhalb von einer Hebamme untersucht worden war.

Dieser unglückliche Fall, obwohl er der einzige ist, soll nicht als zufällig hingestellt werden wegen der Umstände, nach welchen er sich ereignete, nämlich 1. Eintritt der Wöchnerin in die Klinik unter Wehen nach vorangegangener Untersuchung zu Hause; 2. Primiparität der Wöchnerin.

Wir werden bald beweisen, daß auf diesen Todesfall die schlechtesten Verhältnisse eingewirkt haben, welche den aseptischen Verlauf des Wochenbettes öfter und trotz einer spontanen Geburt bedrohen.

Gerade dieser vereinzelte Fall soll ein bedeutsames Beispiel, eine sehr nützliche und lehrreiche Warnung bilden. Andrerseits kann gerade dieses vereinzelte Ereignis, das gewiß nicht weniger betrübend ist, zumal es den Verlust einer Wöchnerin betrifft, welche spontan entbunden ist, uns befreien von der Beschuldigung, die Behandlungsmethode und ihre Ausführung sei mangelhaft gewesen.

Zweifellos gehört dieser Todesfall zur Kategorie der außerhalb der Anstalt infizierten Wöchnerinnen, und es ist nicht nötig, an die Hypothese einer Selbstinfektion zu denken, wie Zweifel dies tun mußte, um zwei Todesfälle zu erklären, die nach spontaner Geburt ohne evidente außerhalb erfolgte Infektionsmöglichkeit in seiner Klinik beobachtet wurden.

In der geburtshilflichen Anstalt zu Mailand ist die Behandlungsmethode zumindest bei spontanen Geburten auf eine strenge Apragmasie gegründet. Ante partum werden nur äußere Abwaschungen mit Seife und Sublimat- oder Lysoformlösungen gemacht. Das Gleiche geschieht nach der Entbindung. Für gewöhnlich werden keine inneren Spülungen angewandt. Am dritten Tag gibt man den säugenden Wöchnerinnen Rizinusöl, den nicht säugenden wird ein salzartiges Abführmittel gegeben und ein Brustverband gemacht. Während der ersten drei Tage reicht man flüssige Kost. Gewöhnlich stehen die Wöchnerinnen am siebenten Tage auf und verlassen einen oder zwei Tage nachher die Klinik. Fast alle Schwangeren werden in der Anstalt von den Hebammen und manchmal von Internärzten untersucht.

Weder das niedrige Morbiditätsprozent unserer Statistik (3·6%) noch das noch niedrigere (3%) der Florentiner Klinik würden genügen, um die Überlegenheit der apragmatischen Prophylaxe zu beweisen, indem beide nur Wochenbetten nach spontaner Geburt betreffen.

Wenn wir aber die dritte Tafel berücksichtigen, so finden wir, daß die aktive prophylaktische Behandlung (Winter, Budin, Mueller) keine günstigeren Prozente darbieten als die überwiegend apragmatischen Methoden. Von allem anderen abgesehen, könnte man einstweilen sagen, daß die Überlegenheit der interventionierenden Behandlung unbegründet ist, um so mehr, als eine allgemeine Anwendung derselben weder leicht noch immer gefahrlos durchzuführen wäre.

Was nun die klinische Grundlage und die Rechtfertigung der Methoden Zweifels, Muellers, Wernitz' anlangt, so scheint es, daß dieselben mehr aus persönlichen Eindrücken heraus als aus einer genauen und ruhigen Beobachtung der Ereignisse entstanden sein mögen.

Vor allem konnte Zweifels Vermutung, daß, von irgend einer äußeren Infektionsquelle unabhängig, die einfache bakterielle Infektion des Scheidenblutgerinnsels die hauptsächliche und selbständige Ursache der Wochenbettfieberfälle in den Anstalten sein könne, durch Untersuchungen von Bertino, Cova, W. Sigwart widerlegt werden. Nach diesen Untersuchungen besteht keine bestimmende und zwingende Beziehung zwischen Anwesenheit von Bakterien im Blutgerinnsel (Bertino), im Scheidensekret (Sigwart), im Lochienfluß (Cova) und der Häufigkeit der Fieberfälle. Nach einer gewissen Zeit finden sich fast stets in der Scheide wie im Gerinnsel Keime; die wirklichen Verhältnisse der fieberhaften Störungen müssen somit anders begründet sein, sonst würden sie viel öfter vorkommen.

Indessen der Selbstinfektionsbegriff, einst schon von Semmelweis aufgestellt und von Ahlfeld später stark eingeschränkt, wurde von Zweifel wieder aufgenommen und nicht nur um leichte Fieberfälle, die trotz einer strengst aseptischen Behandlung in seiner Klinik sich ereigneten, sondern auch um zwei Todesfälle, die spontaner Geburt folgten, zu erklären. Zweifels eingehende Beschäftigung mit dieser Frage hängt mit diesen zwei Fällen zusammen.

Wenn man alle bekannten Statistiken durchsieht, findet man keinen Todesfall, der mit vollem Recht einer Selbstinfektion zugeschrieben werden könnte. (Siehe Anmerkung in Winckels Handbuch.) Ahlfeld selbst hat keinen Todesfall mit der Selbstinfektion erklären können.

Läßt man übrigens Zweifels Vermutung für seine zwei Fälle als richtig gelten, so genügt dies noch nicht, um eine gründliche Änderung der prophylaktischen Methoden zu rechtfertigen und zu begründen, um so mehr, als praktisch gleichwertige Ergebnisse durch einfachere und gefahrlosere Mittel erreicht werden können.

Wahrscheinlich ist die günstige Wirkung der Zweifelschen Behandlung (unter strengster Vorsicht ausgeführt!) darauf zurückzuführen, daß mit der künstlichen Entfernung des Blutgerinnsels aus der Scheide eine mögliche außerordentliche Lochialretention verhindert werden kann.

Nach meiner Anschauung besteht eben die wichtigste Grundlage der sogenannten Selbstinfektion in einer unregelmäßigen Lochialstasis (wodurch immer diese auch verursacht werden könne), während die Blutinfektion nur einen episodischen Vorfall darstellt, der in der Regel durch die natürlichen Abwehrkräfte beseitigt wird. Es findet dies seine Erklärung in vielen bekannten Tatsachen der Pathologie und wird auch dadurch bestätigt, daß die meisten prophylaktischen Mittel, die jemals wie gegenwärtig mit Nutzen im Wochenbette angewandt werden, eine direkte oder mittelbare Wirkung auf den Lochienfluß ausüben. In gleicher Weise wirkt auch die gründliche Entleerung des Mastdarmes durch Klystier oder Abführmittel, dessen Inhalt einen ungünstigen Druck auf die Scheide hervorbringen könnte. Ebenso wirkt die Korrektur der Uterusfalschlagen infolge eines äußeren Bauchverbandes. Dahin gehört auch die Anwendung des Secale cornutum, womit der Uterustonus erhöht wird und indirekt die normale Reinigung von den involutiven Schlacken befördert wird. So wirken auch teilweise die Scheiden- oder Uterusspülungen, so das Frühaufstehen und Frühaufsitzen der Wöchnerinnen.

So endlich erklärt sich, warum zum Beispiel eine aseptische Tamponade im Uterus oder in der Scheide, 6—10—12 Stunden liegend, oft unschädlich bleiben kann, aber weniger unschädlich, wenn sie eine längere Zeit liegen bleibt. Wahrscheinlich haben die gewöhnlichen Keime der Scheide keine selbständige gefährliche Wirkung, wenn keine innerliche Untersuchung gemacht wurde.

Auch ganz aseptisch ausgeführte Untersuchungen können fieberhafte Prozesse im Wochenbett hervorrufen durch die mögliche Übertragung giftiger Bakterien von äußeren Teilen bis in den Muttermund.

Jedenfalls aber muß bei einem tödlichen oder nur schweren Wochenbettfieber die Autoinfektion die letzte Erklärung bleiben. Und was die Verhütung der Fieberfälle im Wochenbette betrifft, sollte dieser Begriff vom praktischen Standpunkt aus niemals zugegeben werden.

Von allen vorhergehenden Überlegungen abgesehen, wurde die Frage der Wochenbettfieberprophylaxe nicht richtig aufgefaßt. Man sollte nicht eine allgemeine Lösung versuchen, sondern zunächst die wirklichen Grenzen der Streitfrage bestimmen, wie dies Semmelweis in seinen bekannten Arbeiten gezeigt hat.

Wenn trotz strenger antiseptischer Maßnahmen in den Anstalten noch eine gewisse Wochenbettfiebermorbidität besteht, so müßte man vor allem sich fragen: Was für Wöchnerinnen sind es, bei welchen diese Morbidität noch immer beobachtet wird? Die entsprechende Antwort hätte die notwendige Grundlage irgend eines prophylaktischen Vorschlages bilden sollen, und nur so wären unnütze, ungeeignete, wenn nicht gefährliche Versuche vermieden worden.

Eben durch meine zeitraubende statistische Nachforschung habe ich gemeint, eine genauere, außer jedem theoretischen Disput stehende Grundlage für den strittigen Gegenstand festzulegen.

* * *

Betrachten wir insbesondere die erste statistische Tabelle, so finden wir, daß die allgemeinen Durchschnitte der mittleren (tm) und der höchsten (Tm) Temperaturen eine bemerkenswerte Veränderlichkeit je nach den Jahrgängen darbieten: z. B. von tm = 36·60 in 1911 bis 36·67 in 1907. Das Gleiche gilt für die Morbiditätsprozente, auf tm (37·0) wie auf Tm (38·1) basiert. Die stärkste Morbiditätsabweichung ist zwischen 1·4% (1909) und 3·8% (1910).

Diese Unterschiede in verschiedenen Jahren erscheinen um so mehr bedeutend, als der zahlenmäßige Bericht unter den verschiedenen Kategorien der Wöchnerinnen (Erstgebärende, Mehrgebärende usw.) konstant in allen Jahrgängen bleibt und man infolgedessen die Veränderlichkeit nicht dem ungleichen Verhältnis der einzelnen Kategorien zuschreiben kann.

Ähnliches wurde bereits von anderer Seite bemerkt, um Zweifels Ergebnisse anzufechten.

Daraus geht die Notwendigkeit hervor, daß die praktische Wirkungskraft einer prophylaktischen Methode nur nach vieljähriger ununterbrochener Erfahrung beurteilt werden soll. Das verschiedene Verhalten der Wochenbettsmorbidität von Jahr zu Jahr, welches scheinbar abhängt von der gleichen Summe von Ursachen, welche die allgemeine Morbidität bestimmen, macht die Konstanz der Beziehungen zwischen den mittleren Temperaturen der verschiedenen Gruppen von Wöchnerinnen jedes einzelnen Jahrganges wie des ganzen Quinquenniums besonders bedeutsam. Die Differenzen der mittleren Temperaturen und der Morbiditätsprozente, welche zwischen den gravid und

den unter Wehen eingetretenen Frauen, zwischen außerhalb untersuchten und nicht untersuchten, zwischen Primiparae und Pluriparae bestehen, sind nichts zufälliges, sondern in Abhängigkeit von denselben inneren oder äußeren Verhältnissen, die die verschiedenen Wochenbettgruppen charakterisieren.

Die 863 Wöchnerinnen, welche als Schwangere in die Anstalt aufgenommen wurden (gr.), zeigen Durchschnitte (tm 36·628—Tm 37·08—Dg 8·21) und Morbiditätsprozente (3—4%), also höher als die 1639 unter Wehen aufgenommenen Frauen (tr) (tm 36·620—Tm 37·04—Dg 7·58, 2·2—3·4%).

Daraus geht hervor, daß gesunde Weiber, die während der Schwangerschaft in die Klinik eintreten, bezüglich der Infektiosität schlechter stehen als diejenigen, welche unter Wehen aufgenommen wurden, obzwar letztere oft in sehr mangelhaftem Reinlichkeitszustande in die Anstalt eintreten.

Zur Genauigkeit muß man hier bemerken, daß unter den 863 gravid Eingetretenen (gr) das Verhältnis zwischen Primiparen und Pluriparen (4 : 3) höher ist als unter den 1639 unter Wehen Eingetretenen (tr 4 : 8). Da die Primiparen, wie wir bald sehen werden, eine bedeutendere Morbidität haben als die Pluriparen, so würde der thermische Nachteil der 863 (gr) sehr vermindert werden. Das kommt aber nicht in Betracht, weil unter den 1639 tr eine gewisse Menge Wöchnerinnen (fast 10%) zu Hause untersucht wurden, und deren Infektiosität ist am stärksten.

Die Tatsache, daß die außerhalb der Klinik Gebärende ein günstigeres Wochenbett zeigt als die Anstaltswöchnerin, wurde seinerzeit von Sigwart in Halle beobachtet. Dies sei zurückzuführen auf die didaktischen Untersuchungen, obwohl diese unter strengster Asepsis ausgeführt wurden.

Die größte Gefahr eines fieberhaften Wochenbettes besteht bei den Wöchnerinnen, die zu Hause nach Beginn der Wehen untersucht wurden. Ich konnte erst in den letzten Jahrgängen (1910—1911) diese Wöchnerinnen beobachten. Die 105 Frauen zeigen tm 36·65, Tm 37·30 und Infektiositätsprozente von 5·7%, 10·4%! Wir haben schon bemerkt, daß die einzige Wöchnerin, die infolge Wochenbettfieber gestorben ist, zu dieser Gruppe gehörte. Aus all dem ergibt sich, daß die Wöchnerinnen, welche bei Beginn der Wehen in die Anstalt gehen, trotz mangelhafter Reinlichkeit, trotz ihrer Herkunft aus unhygienischen Häusern, trotz der Unbequemlichkeit des Transportes, auf natürlichem Wege ziemlich geschützt bleiben gegen die Möglichkeit einer Infektion, wenn sie bloß unberührt geblieben sind.

* * *

Die statistische Scheidung der primiparen von den pluriparen Wöchnerinnen beweist den ungleichen Einfluß der Primiparität auf den thermischen Verlauf des Wochenbettes. Das Infektiositätsprozent der 1024 Primiparen (pr 4·1—6%) übertrifft diejenigen der 1468 Pluriparen (pl. 1·4—2%) etwa dreimal. Die bezüglichen Durchschnitte verhalten sich folgendermaßen: Pr: tm 36·64, Tm 37·15; Pl: 36·60—37·00 usw.

Es ist leicht zu verstehen, warum die Primiparität eine ungünstige Bedingung des Wochenbettes bildet; das häufigere Vorkommen von Verletzungen der Geschlechsteile und Stauung der Lochien bei Primiparen kommt hier in Betracht. In diesem Sinne ist nach der Auffassung Zweifels die Wöchnerin wie eine Frischoperierte zu behandeln.

Betreffs der frühgebärenden Wöchnerinnen (im 7. bis 8. Monat) sei bemerkt, daß unter diesen die höchsten thermischen Durchschnitte und Morbiditätsprozente auch von den Primiparen erreicht werden.

Tabelle II.

Numerisches Verhältnis zwischen Primiparen (pr) und Pluriparen (pl), zwischen unter Wehen eingetretenen (tr) und schwanger eingetretenen Frauen (gr) usw. mit den bezüglichen Durchschnitten und Prozenten.

Zahl der Wöchnerinnen

- pr 1034
  - tm 36·645° ... 43 = 4·1 $^0/_0$
  - Dm 8·12
  - Tm 37·15° ... 61 = 6·0 $^0/_0$
- 2502
  - tm 36·923° (tm 37·0° >) N. 64 = 2·5 $^0/_0$
  - Dm 7·87
  - Tm 37·06° (Tm 38·1° >) N. 92 = 3·6 $^0/_0$
  - tr 1639
    - tm 36·62° ... 38 = 2·2 $^0/_0$
    - Dm 7·58
    - Tm 37·05° ... 56 = 3·4 $^0/_0$
    - pr 537
      - tm 36·65° ... 31 = 4·0 $^0/_0$
      - Dm 8·00
      - Tm 37·17° ... 32 = 6·0 $^0/_0$
    - . . . . (Fortsetzung unten.)
    - pl 1102
      - tm 36·60° ... 17 = 1·5 $^0/_0$
      - Dm 7·30
      - Tm 36·99° ... 25 = 2·2 $^0/_0$
  - gr 863
    - tm 36·63° ... 26 = 3·0 $^0/_0$
    - Dm 8·21
    - Tm 37·08° ... 35 = 4·0 $^0/_0$
    - pr 497
      - tm 36·64° ... 22 = 4·4 $^0/_0$
      - Dm 8·22
      - Tm 37·13° ... 29 = 5·8 $^0/_0$
    - pl 366
      - tm 36·61° ... 4 = 1·0 $^0/_0$
      - Dm 8·20
      - Tm 37·02° ... 6 = 1·6 $^0/_0$
- pl 1468
  - tm 36·608° ... 21 = 1·4 $^0/_0$
  - Dm 7·67
  - Tm 37·00° ... 31 = 2·0 $^0/_0$

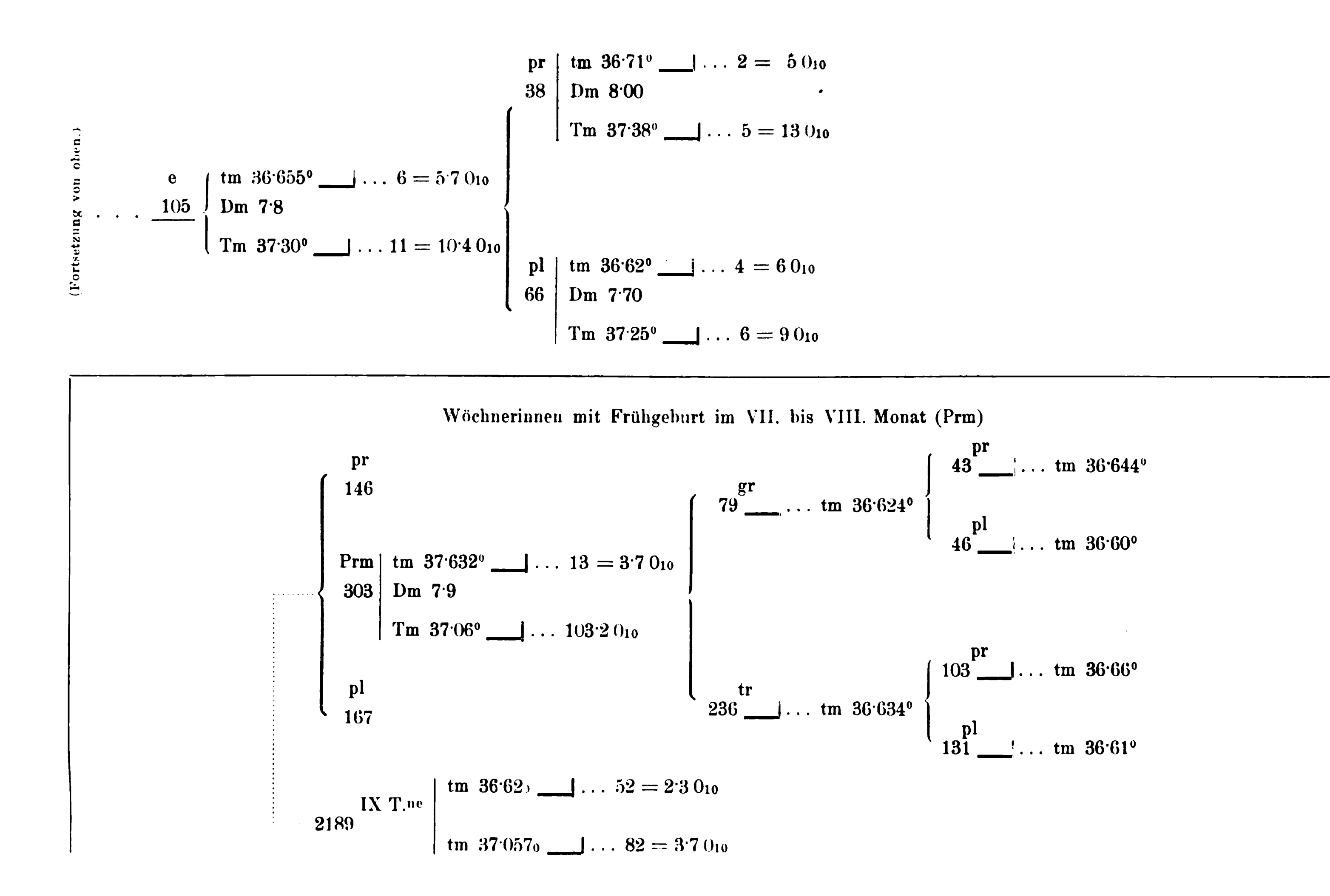

(Fortsetzung von oben.)
e
105
tm 36·655° ... 6 = 5·7 0/0
Dm 7·8
Tm 37·30° ... 11 = 10·4 0/0
pr
38
tm 36·71° ... 2 = 5 0/0
Dm 8·00
Tm 37·38° ... 5 = 13 0/0
pl
66
tm 36·62° ... 4 = 6 0/0
Dm 7·70
Tm 37·25° ... 6 = 9 0/0
Wöchnerinnen mit Frühgeburt im VII. bis VIII. Monat (Prm)
pr
146
Prm
303
tm 37·632° ... 13 = 3·7 0/0
Dm 7·9
Tm 37·06° ... 103·2 0/0
pl
167
gr
79 ... tm 36·624°
tr
236 ... tm 36·634°
pr
43 ... tm 36·644°
pl
46 ... tm 36·60°
pr
103 ... tm 36·66°
pl
131 ... tm 36·61°
2189
IX T.ne
tm 36·62 ... 52 = 2·3 0/0
tm 37·057 ... 82 = 3·7 0/0

Tabelle III. (Siehe Winckels Handbuch.)

Sterblichkeit durch Wochenbettfieber.

Klinik		Jahre	Geburtenzahl	Morbidität in Prozenten	Mortalität durch puerperale Sepsis in Prozenten	Mortalität der in der Klinik infizierten Frauen in Prozenten	Bemerkungen
Rom	(Pestalozza)	1906—1908	2405	6·1 (38°)	0·00	0·04	spontane Geburten
Florenz	(Resinelli)	1906	843	3·0 id.	0·00 ?	?	spontane Geburten
Mailand	(Mangiagalli)	1907—1911	2502	3·6 (38·1°)	0·04	0·00	operative Geburten inbegriffen
Basel	(Bumm)	1899—1901	5969	10·7	0·13	0·03	
Basel	(v. Herff)	1902—1905	4296	8·9	0·11	0·00	
Berlin	(Olshausen)		16856	13·08	0·59	0·20	
Bern	(Müller)	1895—1904	4841	11·80	0·43	0·12	intrauterine Irrigationen
Breslau	(Küstner)	1898—1900	1200	10·05	0·16	—	
Budapest	(Tauffer)	1894—1903	7085	5·38 (38·1°)	0·35	0·13	544 Abortus inbegriffen
Budapest	(Barsony)	1903—1905	4172	7·76	0·28	0·04	Irrigationen nicht immer
Freiburg	(Hegar-Krönig)	1895—1903	2874	—	0·24	0·21	Kaiserschnitt inbegriffen
Gießen	(Pfannenstiel)	1902—1905	1524	11·6	0·26	0·00	
Halle a. d. S.	(Veit)	1903—1904	910	9·7	—	—	
Königsberg	(Winter)	1898—1904	3312	20·4	0·61	0·23	
Lausanne	(Rossier)	1903—1904	700	9·5	0·42	0·00	
Marburg	(Ahlfeld)	1883—1905	7409	—	$0·33_8$	?	
München B.	(Winckel)	1900—1904	8097	10·38	$0·30_8$	0·14	
Paris	(Budin)	1898—1905	10942	5·9	0·22	$0·20_1$	Irrigationen mit Sublimat $^1/_{4000}$
Rostock	(Schatz)	1897—1904	1123	6·6	$0·44_5$	$0·08_9$	
Straßburg	(Fehling)	1901—1905	3416	8·06	0·11	$0·07_5$	
Wien II	(Chrobak)	4 Jahre	12393	11·36	0·22	0·13	
Wien I	(Schauta)	1900—1904	16564	4·5	0·22	0·04	postoperative Lysoformspülungen
Genf	(Jentzer)	1900—1904	1530	—	0·32	0·13	
Kiel	(Werth)	1901—1905	2000	—	0·40	0·10	
Prag	(v. Franqué)	1903—1904	1334	—	0·32	0·00	Scheidenspülungen mit Sublimat
Würzburg	(Hofmeier)	1889—1905	8000	—	0·10	0·05	
Dresden	(Leopold)	1901—1904	6712	—	0·43	0·22	
Paris	(Pinard)	1890—1904	28437	—	0·18	0·11	Scheidenspülungen
Greifswald	(Martin)	1894—1905	1741	—	0·23	0·05	
Heidelberg	(Rosthorn)	1903—1905	1286	—	0·07	0·00	
Kopenhagen	(Leopold Meyer)	1898—1904	13851	—	0·12	0·05	
Leipzig	(Zweifel)	1892—1904	16745	—	0·19	0·08	
Tübingen	(Döderlein)	1898—1902	2224		0·30	0·10	

Aus all diesen statistischen Bemerkungen geht der Nutzen hervor, eine genaue Trennung unter den verschiedenen Kategorien der Wöchnerinnen zu machen und die entsprechenden numerischen Verhältnisse festzulegen, um falsche Berechnungen und unbegründete Folgerungen zu vermeiden.

Der Wert dieser Untersuchungen leuchtet indes nicht nur vom statistischen, sondern insbesondere vom praktischen Gesichtspunkte ein. Bezüglich der Verhütung der Fieberfälle im Wochenbett können wir nicht mehr alle Wöchnerinnen gleicherweise betrachten, auch wenn wir uns auf die spontanen Geburten beschränken. Von diesem Standpunkte müßten die Wöchnerinnen nach drei hauptsächlichen Gruppen unterschieden werden, das sind:

1. Pluripare,
2. Primipare,
3. Untersuchte (außerhalb der Anstalt bei Beginn der Wehen),

[3*b* Operierte].

Die mehrgebärenden Wöchnerinnen, welche den größten Teil der gesamten Wochenbetten bilden (etwa $^6/_{10}$ in Anstalten, etwa $^8/_{10}$ in der allgemeinen Praxis), bieten ein so niedriges Fieberfälleprozent (tm 1·4%, Tm 2%) dar, daß es zumindest unnütz wäre, sich aus prophylaktischen Gründen von einer strengen Apragmasie zu entfernen.

Die natürlichen Schutzkräfte genügen hier, um eine Abwehr gegen die gemeinen Infektionen zu sichern. Wenn man andrerseits die vergleichenden Untersuchungen über Prophylaxe, die Bertino ausgeführt hat, aufmerksam betrachtet, findet man, daß man durch Zweifels Behandlung sowie durch Scheidenspülungen mit Lysoform eine gesamte Verminderung der Fieberfälle im Vergleich zur apragmatischen Verpflegung erlangt; diese Verbesserung betrifft die Primiparen mehr als die Pluriparen (Zweifels Methode $\frac{\text{pr } 3\%}{\text{pl } 2\cdot6\%}$, Spülungen $\frac{4}{3}$, apragmatische Methode $\frac{10}{5}$).

Der kleine Vorteil der beiden aktiven Methoden betreffs der Pluriparen könnte indes leicht in der privaten Praxis zerstört werden durch andere zufällige ungünstige Umstände, so daß hier im besten Falle ein sehr geringer Naturmangel ersetzt würde durch eine künstliche und gewiß fehlbare Intervention.

Eine weitere Verringerung der Infektiosität ist erreichbar durch eine größere Ausdehnung und eine richtigere Anwendung der allgemeinen hygienischen Regeln, welche die Basis der Prophylaxe des Wochenbettfiebers bilden; doch wollen wir uns möglichst wenig von der goldenen Vorschrift entfernen, nach welcher die Schwangere wie die Neuentbundene möglichst wenig zu berühren ist.

Nimmt man an, daß die apragmatische Behandlung keine befriedigenden Ergebnisse bei erstgebärenden Wöchnerinnen gebe, so ist es doch wahrscheinlich unmöglich, eine gleichmäßige Verminderung der Fieberfälle bei diesen Frauen zu erreichen, da ihre ungünstigen natürlichen Verhältnisse meist nicht abzuändern sind. Die Schlüsse, die ich aus Bertinos Erfahrungen gezogen habe, lassen immerhin die Möglichkeit zu, eine gewisse Verbesserung der Infektiosität auch bei Primiparen durch aktivere Behandlung zu erzielen. Zwischen antiseptischen Abspülungen und Zweifels Behandlung würden die ersteren jedenfalls vorzuziehen sein, da sie auch von einer gut unterrichteten Hebamme gemacht werden können. Überdies ist die Einführung des Speculums bei Primiparen viel lästiger und kann die glatte Heilung der lokalen, so oft vorkommenden Verletzungen stören.

Die oben genannten vergleichenden Erforschungen sind indes so beschränkt, daß sie nicht gestatten, ein fest gegründetes Urteil abzugeben. Wenn genauere statistische Untersuchungen auch auf andere indirekte prophylaktische Mittel ausgedehnt würden, könnte sich zeigen, daß auch bei Primiparen gute Resultate erreicht werden können, ohne die sicheren Vorteile der Apragmasie zu verlassen.

Die Wöchnerinnen der dritten Abteilung sollten folgerichtig aus der gegenwärtigen Frage ausgeschieden werden, da es unsinnig wäre, von Prophylaxe zu reden, wo die einfachsten Regeln irgend einer prophylaktischen Methode mit großer Wahrscheinlichkeit ganz vernachlässigt wurden. Selten sind die Untersuchungen im Privathause ganz gefahrlos, wenn sie bei beginnenden Wehen von der Hebamme oder auch vom Arzt ausgeführt werden, wegen der ungünstigen äußeren Verhältnisse, die zuweilen eine strenge Vorsicht ausschließen.

Wir finden bei diesen Wöchnerinnen die Fieberfälle nicht nur häufig, sondern auch schwer oder gar tödlich.

Man müßte hier nach meinem Vorschlag eine energische Desinfektion des Muttermundes ausführen (mit verdünnter Jodtinktur oder mit Thymolalkohol), wie die niederkommende Wöchnerin in die Anstalt eintritt, sonst könnte die spätere Ausbreitung der Keime durch eine spätere, wenn auch aktivere Behandlung nicht mehr verhindert werden.

Obwohl meine statistischen Untersuchungen die operierten Wöchnerinnen nicht betreffen, so sollten doch die nämlichen allgemeinen Begriffe auch für diese gelten. Praktischerweise sollten die operierten Wöchnerinnen gleich denjenigen der letzten Kategorie vom prophylaktischen Standpunkt aus betrachtet werden.

Die Prophylaxis der Fieberfälle bei operierten Wöchnerinnen ist mit der allgemeinen Frage der geburtshilflichen Interventionen so fest verbunden, daß es mir unmöglich wäre, diesen Gegenstand hier zu erörtern.

Literatur: Winckel, Handb. d. Geburtsh. usw. — Zweifel, Über die Verhütung der Fieberfälle im Wochenbett. Zentralbl. f. Gyn., 1904, Nr. 21 und 1906, Nr. 1. — W. Bokelmann, Zur Verhütung usw. Idem, 1904. Nr. 26. — A. Müller, Über die Verhütung usw. Idem, 1904, Nr. 26. — E. Toff, Über die Prophylaxis usw. Idem, 1904, Nr. 30. — Kramer, Die Prophylaxe der usw. Idem, 1904, Nr. 45 und 50. — Ekstein, Die zweiten 5 Jahre usw. Idem, 1904, Nr. 51. — F. Ahlfeld, Lassen sich Infektionen usw. Idem, 1904, Nr. 33. — W. Sigwart, Moderne Bestrebungen der usw. Idem, 1904, Nr. 41. — G. Miranda, Asepsi e antisepsi in ostetr. Archivio d'Ost. e Gin., 1895—1897. — A. Cuzzi, La temperatura media del puerperio etc. Annali d'Ostetricia e Ginecol. 1909, Nr. 8. — E. Cova, Ricerche batteriologiche sui lochi normali. Folia Gynec., 1909, V, II. F. 1. — A. Bertino, Sulla profilassi delle infezioni etc. Folia Gynec., 1909, V, II. F., 3. — Casati, Prospetto clinico della R. Scuola di Ostetricia, Milano 1864, 1865, 1866, 1868.

Einzelreferate.

Dr. Hans Albrecht: **Zur Ätiologie der Chorea gravidarum.** (Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 76, H. 3.)

Die von Birnbaum stammende Hypothese, daß für das Entstehen der Chorea gravidarum von der Plazenta stammende Stoffe verantwortlich seien, wird gestützt durch einen Fall von rezidivierender Schwangerschaftschorea, bei welchem einmalige intraglutaeale Injektion von 20 cm^3 normalem Schwangerenserum, wie dies A. Mayer zuerst angegeben, vollen Erfolg erzielte. Die Chorea gravidarum ist als Schwan-

gerschaftstoxikose aufzufassen, wobei die Intoxikation das Zentralnervensystem betroffen hat. Die Chorea im jugendlichen Alter findet ihre auslösende Ursache in der vor der Menarche einsetzenden gewaltigen Umwälzung des innersekretorischen Chemismus.

Dr. Bernhard Pfältzer: **Der Kernikterus der Neugeborenen eine Infektionskrankheit.** (Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 76, H. 3.)

Die von Orth und später von Schmorl beschriebenen Fälle von quittengelber Verfärbung bestimmter Gehirnteile, insbesondere der sensiblen Kerne, wobei, wie Esch und Benecke nachwiesen, gleichzeitig wachsartige Entartung und entzündliche Infiltration der Muskeln nachweisbar ist, beruhen auf Toxinwirkung bestimmter Bakterien. Dies wird durch einen neuen Fall bewiesen, den Benecke obduziert hat und welchen Pfältzer genau schildert. Es handelte sich auch in diesem Falle von Kernikterus um eine diffuse Myositis als Folge einer Allgemeininfektion mit Bacterium coli und den gewöhnlichen Eitererregern, ausgegangen von einer Oesophagitis.

Prof. Dr. Fortunato Montuoro: **Über die Intoleranz des fibromyomatösen Uterus bei Zwillingsschwangerschaften.** (Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 76, H. 3.)

Während bekanntlich enorm große Uterusmyome die normale Entwicklung der einfachen Schwangerschaft in der Mehrzahl der Fälle nicht stören, geht aus der Literatur und 3 eigenen Fällen des Verfassers hervor, daß der Verlauf von Zwillingsschwangerschaften durch das Vorhandensein von Myomen meist gestört wird. Operative Intervention kann erfordert sein zunächst bei Einklemmung des Fibroms und Retroflexion des Uterus. In 5 Fällen verlief die Schwangerschaft normal, in 3 Fällen trat Abortus ein, in 10 Fällen erfolgte ein chirurgischer Eingriff. Der Gegensatz zwischen einfacher und Zwillingsschwangerschaft bei Myom beruht darauf, daß der Tumor infolge reicher Vaskularisation sehr rasch wächst, daß hierdurch wieder die Entwicklung des Fötus gehindert und die Unterbrechung der Schwangerschaft begünstigt wird, daß andrerseits Druckerscheinungen auftreten, welche einen operativen Eingriff erfordern. Dazu kommt die rasche Ausdehnung des Uterus an den myomfreien Wandpartien.

Prof. Dr. C. H. Stratz: **Behandlung der Placenta praevia.** (Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 76, H. 3.)

Seit 30 Jahren in den Bahnen Schröders und Hofmeiers wandelnd, hat Stratz durch ausschließliche Anwendung der Methode von Braxton Hicks in 110 Fällen von Placenta praevia vorzügliche Ergebnisse erzielt. Er hält sich an das Schrödersche Prinzip, die Blase zu sprengen, einen Fuß herunterzuholen, mit der Extraktion aber zu warten. Nur eine Frau starb, vermutlich infolge von Luftembolie. 45% der Kinder gingen zugrunde. Auch die Gesamtresultate anderer Operateure sind bei ausschließlicher Anwendung der Methode von Braxton Hicks bezüglich der Mütter besser als bei Anwendung der Sectio, Metreuryse oder Tamponade. Die Mortalität der Kinder mag bei diesen Methoden geringer sein, aber meist auf Kosten des mütterlichen Lebens. Ist Placenta praevia kompliziert mit verengtem Becken, altem, adhärentem Zervixriß, dann geben eben diese Komplikationen die Indikation zum Kaiserschnitt, nicht der vorliegende Mutterkuchen.

Als die gefahrloseste Behandlung in der allgemeinen Praxis ist somit folgender Weg zu empfehlen. Bei geringer Blutung absolute Ruhe, Narkotika. Keinesfalls Tamponade. Bei starker Blutung Braxton Hicks, dann spontane Austreibung des Kindes bis an die Schultern, möglichst späte und vorsichtige Extraktion. Die Metreuryse ist überflüssig. Die Sectio caesarea kommt nur bei anderweitigen Komplikationen oder wenn die Mutter dringend ein lebendes Kind wünscht, in Frage.

Dr. Paul Lindig: **Zur Pathologie der Brustdrüsensekretion.** (Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 76, H. 3.)

Kolostrumbildung wird bei Nichtgraviden so häufig gefunden, daß dieselbe als wahrscheinliches Schwangerschaftszeichen nicht mehr angesehen werden kann, wenn nicht gleichzeitig Zunahme des Volumens und des Pigments der Mamma auffallen. Insbesondere findet sich bei Tuberkulose, und zwar nicht bloß bei Genitaltuberkulose, überraschend häufig Sekretion der Mamma. Auch bei Karzinom setzt eine solche nicht selten ein. Verf. nimmt an, daß die im Körper entstehenden Eiweißabbaustufen mit der Brustdrüsensekretion in kausalem Konnex stehen.

Dr. E. Vogt: **Indikationen und Kontraindikationen für die Anwendung der Hypophysenpräparate in der Geburtshilfe.** (Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 76, H. 3.)

An der Dresdener Frauenklinik wird das Pituitrin mit Vorteil verwendet bei Beckenverengerung ersten und zweiten Grades. Bei Eintritt sekundärer Wehenschwäche gelingt es durch Hypophysenpräparate oft, den Kopf durch den Beckeneingang zu bringen, worauf die Geburt meist ohne größere Schwierigkeiten vor sich geht. Die Anlegung der Zange ist oft zu umgehen. Der Forzeps wird nur mehr aus kindlicher Indikation und aus mütterlicher Indikation nur nach der Anwendung von Pituitrin angelegt. Bei fieberhaften Geburten lassen sich operative Eingriffe oft durch Pituitrin vermeiden, was von Vorteil ist wegen der größeren Gefahr der Infektion. Die relative Indikation für die Sectio und für beckenerweiternde Operationen ist erst gegeben, wenn nach längerer Wehentätigkeit und wiederholter Injektion von Pituitrin die Spontangeburt unmöglich erscheint. Nach Einlegung des Kolpeurynters injiziere man Pituitrin; die Wehen werden hierdurch verstärkt. Nach Einlegung des Metreurynters spritzt man nicht gleich, sondern erst nach Einsetzen leichter Wehen Pituitrin ein. Nach erfolgter Beckenerweiterung ist zur Herbeiführung der Spontangeburt Pituitrin angezeigt. Die Geburt des zweiten Zwillings wird durch Pituitrin beschleunigt. Die Einleitung des künstlichen Abortus gelingt durch Pituitrin nicht: sind indes schon Wehen im Gange, so kann man hierdurch die spontane Ausstoßung des vollständigen Eies erzielen. Auch zur Behandlung der Blutungen unter und nach der Geburt haben sich Hypophysenextrakte bestens bewährt.

Die Frucht wird erst nach zu langer Geburtsdauer und durch zu hohe Pituitrindosen geschädigt. Sind Zeichen vorhanden, daß das kindliche Herz schlecht funktioniert, so ist die Anwendung von Pituitrin gewagt. Bei Blutdrucksteigerung über 150 *mm* Hg nach Riva-Rocci wird vor Pituitrin gewarnt. Das gleiche gilt für die Koronarsklerose. Dehnung des unteren Uterinsegmentes, einseitige Entfaltung des Uterus kontraindizieren Pituitrinanwendung. Schädliche Nebenwirkungen sind nur wenig beobachtet.

Dr. Heinrich Martius: **Die Ätiologie des hohen Gradstandes, dargestellt an sechs eigenen im Laufe von einem Jahre beobachteten Fällen.** (Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 76, H. 3.)

Nach Wiedergabe der Literatur über hohen Gradstand, die bloß 55 Fälle von Positio occipitalis pubica und 28 Fälle von Positio occipitalis sacralis umfaßt, schildert Martius 6 eigene Fälle. Ein Fall betraf ein Trichterbecken bei Lumbosakralkyphose, wo naturgemäß der Zwang zur Drehung des Kopfes in die Querstellung fehlte. In einem Falle wurde Positio occipitalis pubica bei allgemein verengtem „runden“ Becken beobachtet. Die Stellung des Rückens bildet hier das unwichtigere Moment; wichtiger ist das Fehlen des Zwanges zum Verlassen der primär indifferenten, vom Rücken bestimmten Gradestellung. Drei Fälle von hohem Gradstand bei hauptsächlich in der Conjugata vera verengtem Becken ohne wesentliches Mißverhältnis zwischen Kopf und

Becken wurden durch Walchersche Hängelage zur spontanen Beendigung gebracht. Bei plattem Beckeneingangsraum besteht ein gesteigerter Zwang zur Quereinstellung des längsovalen Kopfes. Bei planem Schädeldach fehlt das mechanische Moment zur Drehung, wenn der Kopf mit gerade gerichteter Pfeilnaht zur Beckeneingangsperipherie in Beziehung tritt. In einem Falle bestand Positio occipitalis sacralis bei normalem Becken, großem und hartem Schädel.

Der hohe Gradstand entsteht demnach 1. wenn in der Beckeneingangsform für den Kopf ein Zwang zur Längseinstellung liegt: längsovaler Kopf und längsovales Becken; 2. wenn für den in Längsrichtung auftreffenden Kopf im Beckeneingangsraum jeder Zwang zur Drehung fehlt: rundes Becken oder runder Kopf, zu kleiner Kopf bei normalem Becken; 3. wenn trotz des im Beckeneingangsraum bestehenden normalen Zwanges zur Quereinstellung (normales Becken) oder gesteigerten Zwanges (plattes Becken) Formabwegigkeiten des Kopfes (plattes Schädeldach) die zu erwartende Drehung in den Querstand verhindern.

Die Walchersche Hängelage hat sich mehrfach bewährt.

Prof. Dr. Th. Heynemann: **Die Enstehung des Icterus neonatorum.** (Zeitschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. 76, H. 3.)

Eingehende Kritik der bisher aufgestellten Theorien. Die Quinckesche Theorie, welche den Icterus neonatorum auf mechanische Verhältnisse zurückführt, hält einer eingehenden Prüfung nicht stand. Unhaltbar sind auch die Theorien, welche den Ikterus als septischen hinstellen oder auf angeborene Funktionsstörung der Leberzellen beziehen. Die Ursache des Ikterus der Neugeborenen ist in erster Linie auf eine abweichende und unvollkommene Funktion der Leberzellen in den ersten Lebenstagen zurückzuführen, die den gesteigerten Anforderungen nach der Geburt zunächst nicht gewachsen sind. Seine Entstehung wird daneben begünstigt durch die Blutfülle der Leber und das reichliche Zugrundegehen von roten Blutkörperchen.

Hans Hinselmann: **Die Veränderungen der Decidua parietalis bei Graviditas exochorialis.** (Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 76, H. 3.)

Verf. schildert aufs eingehendste die histologischen Veränderungen der Decidua parietalis bei einem Falle von exochorialer Schwangerschaft und zeigt, daß dieselben auf mechanische Einwirkungen von seiten des Kindes zurückzuführen sind. Daneben aber bestehen auch wenig tiefgreifende Veränderungen der Oberfläche, welche auf die Einwirkung von Bakterien und der Amnionflüssigkeit beruhen. Die grundlegenden Veränderungen beruhen auf mechanischen Einwirkungen, die Bakterieninvasion ist etwas dem dominierenden Krankheitsprozeß Aufgepflanztes. Auf die schönen Tafeln und die genaue Detailschilderung sei besonders verwiesen.

Therese Chotzen: **Über die diagnostische Bedeutung des antitryptischen Titers des Blutserums.** (Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 76, H. 3.)

Auf Grund von 123 eigenen Fällen glaubt Verfasser das Fehlen einer Steigerung des antitryptischen Titers sowohl bei Fällen von fraglicher Gravidität als von Karzinomverdacht für die Diagnose in negativem Sinne verwerten zu dürfen. Eine positive Antitrypsinreaktion ist mit Vorsicht in Verbindung mit anderen Symptomen und vor allem auch mit der Abderhaldenschen Reaktion zur Sicherung der Diagnose heranzuziehen.

F. Ahlfeld: **Die Resorptionsfähigkeit der Genitalien im puerperalen Zustande.** (Zeitschrift f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 76, H. 3.)

Polemik gegen Hamms Aufsatz „Resorptionsfieber oder Retentionsfieber“.

Vereinsberichte.

Geburtshilflich-gynaekologische Gesellschaft in Wien. Sitzung vom 16. Juni 1914. Vorsitzender: Schauta; Schriftführer: Regnier.

Schauta: Nachruf auf Prof. Dr. Karl Breus.

Fortsetzung der Diskussion über den Vortrag Schautas zur Radiumbehandlung des Genitalkrebses.

Riehl: Wenn ich mir erlaube, in diesem Kreise, dem ich nicht angehöre, einige Worte über das in Rede stehende Thema zu sagen, so möchte ich zunächst allgemeine Fragen, die sich auf die Radiumtherapie beziehen, besprechen. Wir sind heute nicht mehr so im Dunkeln über die Art, wie das Radium auf die Gewebe einwirkt, obwohl diese Frage noch lange nicht völlig geklärt ist. Immerhin läßt sich zwischen dem Radium und anderen gewebszerstörenden und die Gewebe zur Resorption bringenden Agentien ein Vergleich ziehen. Da sind in erster Linie die Ätzmittel. Wir wissen, daß Radium nicht auf alle Gewebe gleich einwirkt, daß es auf junges, wachsendes und pathologisches Gewebe mit größerer Intensität und früher einwirkt, als auf bereits fertiges Gewebe, wie es z. B. Bindegewebe ist. Wenn wir in der Dermatologie ein Ätzmittel anwenden, so haben wir den Vorteil, daß wir den ganzen Verlauf der Ätzung und ihrer Folgen sehr genau mit den Augen verfolgen können. Nehmen wir ein Ätzmittel, das ganz kolossal wirkt, wie z. B. die Wiener Pasta, so sehen wir, daß schon bei kurzdauernder Anwendung sämtliche Gebilde nekrotisch werden. Wir können mit wenig Ätzpasta in wenigen Minuten die Haut und die darunter liegenden Gebilde bis zum Knochen zerstören. Wenn wir z. B. Arsen nehmen, wie es die Cosmische Paste enthält, so können wir, wenn wir sie genügend lange anwenden, den gleichen zerstörenden Effekt hervorbringen. Aber die Arsenpasta zeigt eine Eigentümlichkeit, indem sie in geringen Mengen und bei kürzerer Dauer direkt elektiv wirkt. Von dieser Eigentümlichkeit machen wir Gebrauch, indem wir sie bei Tuberkulose und Karzinom der Haut anwenden.

Ein weiteres Paradigma für elektive Wirkung ist das Pyrogallol. Wenn man dieses konzentriert anwendet, so erzielt man mit demselben einen ganz ähnlichen Effekt als z. B. mit Ätzkali, man bekommt in kurzer Zeit eine totale Verschorfung. Wenn man die Menge z. B. auf $^1/_{10}$ reduziert und die Anwendungsdauer genau limitiert, so sind wir imstande, damit Lupus allein zu zerstören, ohne das umgebende Gewebe in seiner Vitalität zu gefährden. Diese elektive Wirkung ist besonders günstig, so daß wir in der Pyrogallusbehandlung des Lupus ein ganz ausgezeichnetes Mittel besitzen, das für manche Fälle der operativen Behandlung vorzuziehen ist, weil dabei das gesunde Gewebe erhalten bleibt. Wenn wir Pyrogallol in zu schwacher Konzentration oder sehr kurz anwenden, dann erleben wir etwas, was wir bei vielen Giften als durchgängige Eigenschaft kennen gelernt haben, daß nämlich die schwache Wirkung einen Reiz ausübt, der pathologisches sowie junges Gewebe zu starkem Wachstum anregt. Wenn wir mit Pyrogallol große Hautflächen verätzen, dann treten allgemeine Erscheinungen auf infolge der Resorption des Pyrogallols, das auf das Blut und einzelne Organe schädigend einwirkt.

Wenn wir diese angeführten Punkte näher betrachten, so finden wir alles ähnlich auch bei der Radiumbestrahlung. Bei zu energischen Dosen und zu langer Bestrahlung hat sich Nekrose in benachbarten Gewebsstellen sowohl in der Scheide als auch im Mastdarm gezeigt. Bei zu kleinen Dosen der Radiumbestrahlung kann rascheres Wachstum des Tumors eintreten, oder wir sehen, daß an demselben Tumor die zentralen Partien zerstört, die peripheren Partien stark wuchernd sein können.

Sehr wichtig ist der letzte Punkt, der der Allgemeinwirkung des Radiums, denn erfahrungsgemäß übt übermäßige Radiumdosierung auf das Blut und alle Organe eine Schädlichkeit aus, die so weit gehen kann, daß durch dieselbe der Exitus erfolgen kann, ganz genau so wie bei der Anwendung der Pyrogallussäure. Wir müssen also bei der Radiumanwendung eine geeignete Dosierung als unbedingt notwendige Voraussetzung für die wirksame Anwendung desselben erklären. Ich weiß nicht, ob sich die Kollegen daran erinnern, daß ich in dieser Beziehung im Anfang der Radiumtherapie schon gewarnt habe. Wir müssen unbedingt bei der Radiumbehandlung die Qualität und Intensität der Radiumstrahlen auswählen können, da wir sonst Nekrose von Ge-

weben erzielen, die wir erhalten wollen. Wenn wir in Betracht ziehen, daß die Reaktion, die wir mit Ätzmitteln erzielen, eine rasch eintretende ist, so können wir den Effekt bald überblicken. Bei der Röntgen- und Radiumbehandlung ist dies aber leider nicht der Fall. Die Reaktion tritt vielleicht bald auf, sie äußert sich aber erst nach Wochen oder Monaten nach erfolgter Bestrahlung im vollen Umfange. Es ist daher unbedingt notwendig, daß man bei Behandlung tief liegender Tumoren die Reaktion, die man durch eine Bestrahlung erreicht hat, erst abwartet und erst mehrere Wochen ablaufen läßt, ehe man eine neuerliche Bestrahlung vornimmt. Ich selbst habe die Überzeugung, daß in diesem Punkte noch viele Ärzte fehlen, indem sie nach kaum 2 Wochen wieder bestrahlen. Wir wissen ja, daß sich die Radiumbestrahlung in ungünstigem Sinne summiert und daß Schäden daher kommen, daß viel zu früh wieder bestrahlt wird. Ich möchte behaupten, daß dies den Mißeffekt vieler Fälle erklärt. Wenn wir z. B. den Lupus mit Pyrogallussäure verätzen, so sind wir zufrieden, wenn sich makroskopisch sichtbare Lupusteile abstoßen und eine glatte Vernarbung erzielt wird, und doch erleben wir es, daß nach wenigen Monaten hier und da ein Rezidiv eintritt. Eine 2—3malige Ätzung bringt manchmal fürs ganze Leben Heilung. Was für den Lupus gilt, gilt auch für die Hautkarzinome.

Was die Blenden und Filter anlangt, so möchte ich auf dieselben nicht näher eingehen. Aber auch diese Sache ist noch nicht ganz abgeschlossen und Dr. Schramek wird über die Versuche berichten, die wir in dieser Beziehung an Tieren unternommen haben.

Was die Beantwortung der Frage anlangt, welche Fälle tief liegender Tumoren sollen mit Radium behandelt werden, so obliegt mir diese Frage zwar nicht, aber ich habe mir darüber meine eigene Ansicht gebildet. Ich stehe auch heute noch auf dem Standpunkt, daß die chirurgisch operablen und radikal operablen Fälle von dieser Behandlung auszuschließen seien. Ich würde es noch verantworten, wenn man Fälle damit behandelt, die wegen ihres Sitzes oder wegen ihrer Ausbreitung oder wegen zu hohen Alters der chirurgischen Behandlung nicht unterzogen werden können. Das sind die Fälle, in denen man mit Recht die Radiumwirkung genauer erforschen darf, ohne irgend einen Schaden zu stiften. Aber operable Fälle statt mit dem Messer mit diesem Mittel behandeln zu wollen, halte ich nicht für ganz gerechtfertigt. Inoperable Tumoren, besonders innerer Organe, oder allenfalls solche Tumoren, die zuerst mit dem Messer behandelt worden sind, mit Radium zu behandeln, halte ich für die Hauptindikation; man erzielt damit außerordentlich günstige Resultate. Ich will hier wieder als Beispiel den Lupus wählen. Wenn man Lupus zuerst auskratzt und dann mit Pyrogallussäure behandelt, dann bekommt man noch schönere Resultate als sonst. Dies kommt daher, daß die Pyrogallussäure auch nicht mehr sichtbare Herde zerstört, so daß man der Operation einen Akt hinzufügt, der die Prognose des Leidens wesentlich bessert. Ich glaube, daß auch in dieser Richtung für das Radium die Hauptaktion gegeben ist.

Latzko: Ich möchte hier über drei Fälle berichten, die als Illustration jener Erfahrungen dienen sollen, die wir während unserer Versuche mit Radium zu machen Gelegenheit hatten. Der erste Fall, den ich Ihnen hier demonstriere, betrifft eine 75jährige Frau, die im Oktober vorigen Jahres zu uns kam und wegen ihres hohen Alters der Operation nicht mehr unterzogen wurde. Es handelte sich um ein Epitheliom der Portio, das linkerseits auf die Fornix übergegriffen hatte. Die eingeleitete Radiumbehandlung war weit weniger intensiv als in unseren ersten Fällen. Es wurden zunächst 6000 Milligrammstunden verabfolgt. Die Patientin wurde wesentlich gebessert mit einem graugrünen Schorf an Stelle des Epithelioms entlassen. Die Nachbehandlung bestand darin, daß alle 3—4 Tage ungefähr auf 24 Stunden 20 *mg* Radium eingelegt wurden. Das Resultat, das wir erzielt haben, war ein vorzügliches. An Stelle der neoplastischen Portio ist ein glatter Zapfen zu sehen; makroskopisch nirgends eine Spur von Rezidiv.

Der zweite Fall betrifft eine Patientin, die im Juli 1913 zu uns kam. Es wurde damals in der von den deutschen Kollegen übernommenen Art mit sehr hohen Dosen behandelt. Die Frau bekam in ungefähr 2—4 Wochen 25.000 Milligrammstunden und später noch ca. 5000 Milligrammstunden, im ganzen also 30.000 Milligrammstunden. Die Einzeldosis betrug 40—50 *mg* Radium. Die Patientin hatte damals ein Neo-

plasma, das die vordere Muttermundslippe größtenteils ersetzte. Der Effekt war ein verhältnismäßig günstiger, so daß nach einiger Zeit in den ausgekratzten Massen ein Neoplasma nicht mehr nachgewiesen werden konnte. Im November desselben Jahres kam sie wieder. An Stelle des ursprünglichen kleinen Kraters, in den man den kleinen Finger einlegen konnte, bestand eine weit größere, mißfarbig belegte, jauchende Höhle. Karzinom war aber im Exkochleat nicht mehr nachweisbar. Aus der Höhle führte eine bleistiftdicke Fistel in die Blase. Die Patientin, die bis zu dieser Zeit an Gewicht abgenommen hatte, nahm im weiteren Verlauf an Gewicht wieder zu, derzeit finden wir einen Trichter, durch welchen man in eine Blasenscheidefistel von der Größe eines Fünfkronenstückes gelangt. Diese Fistel hat sich ca. 4 Monate nach Aussetzen der Behandlung eingestellt. Ich vermute — doch kann ich es nicht sicher sagen —, daß in diesem Falle das Neoplasma nicht mehr existiert. Ebensowenig ist ein Infiltrat in der Umgebung nachweisbar. Die Heilung ist auf nicht operativem Wege allerdings auf Kosten einer Blasenscheidenfistel erfolgt.

Vom dritten Falle erlaube ich mir, Ihnen das bei der Nekroskopie gewonnene Präparat zu demonstrieren. Er stammt aus der Zeit, als man noch mit großen Dosen arbeitete, und wurde hier schon einmal besprochen. Sie sehen an dem in toto entfernten Becken einen ungeheuren Dekubitus, der unter teilweiser Zerstörung des Kreuzbeins in eine Höhle führt, in welche ein Darmstück mündet, das der Flexur entspricht. Rektum und hintere Scheidenwand sind vollständig konsumiert. Von der vorderen Scheiden- und hinteren Blasenwand steht eine längsverlaufende Brücke, die 2 mächtige Blasenfisteln begrenzt. In die derart begrenzte Kloake kann eine Faust eingelegt werden. Zahlreiche mikroskopische Schnitte aus der Umgebung zeigen nirgends Karzinom. Auch hier hat die Fistelbildung lange Zeit nach der Radiumbestrahlung eingesetzt. Die Patientin kam mehrere Wochen nach der letzten Bestrahlung mit einer starken Infiltration der hinteren Scheidenwand. Im Verlauf von zwei Monaten entwickelte sich zunächst eine dünne Fistel. Die weiteren Zerstörungen entwickelten sich unaufhaltsam im Verlaufe von $^3/_4$ Jahren.

Aus den Erfahrungen, die ich gesammelt habe, sowie aus denen, die auch andere mit Radiumbestrahlung gemacht haben, gehen zwei Dinge hervor: 1. Daß wir mit dem Radium bzw. dem Mesothorium zweifellos Erfolge erzielen können; 2. aber, daß wir bei unzweckmäßiger Dosierung auch schwere Schädigungen erleben, deren Umfang nicht zu übersehen ist, da diese Schädigungen sich oft erst viele Monate später geltend machen. Das ist die Schattenseite der Radiumbehandlung, die zu weitgehender Vorsicht bei der Dosierung mahnt. Bezüglich der Indikationsstellung stehe ich durchaus auf dem Standpunkte, den ich schon seinerzeit auf der Naturforscherversammlung eingenommen habe, operable Fälle unter keinen Umständen der Radiumbehandlung zuzuführen. Wir müssen allerdings den Ärzten, welche auf Grund ihrer Überzeugung auch solche Fälle der Radium- und Mesothoriumbehandlung unterziehen, dankbar sein, denn diese Herren Ärzte werden jedenfalls früher zu einer einwandfreien Technik und Indikationsstellung kommen. Daß wir in der Zukunft mit Hilfe einer gut ausgebildeten Technik in die Lage kommen werden, auch solche Fälle erfolgreich mit Radium zu behandeln, bei denen jetzt die operative Therapie jedenfalls den sichereren Weg darstellt, und daß die Indikation für die nicht operative Behandlung der Karzinome gegenüber der operativen noch an Ausdehnung gewinnen wird, das steht durchaus im Bereiche der Möglichkeit.

Peham: Bei meinem mit Radium behandelten Karzinommateriale habe ich im allgemeinen dieselben Erfahrungen gemacht, wie sie heute schon von den verschiedenen Herren Vortragenden berichtet wurden. Auch ich habe im Anfange mit großen Dosen (72 *mg*) in langdauernden Sitzungen (bis zu 4mal 24 Stunden) bestrahlt, bin aber dann wegen der üblen Nebenwirkungen davon abgekommen. Im ganzen verfüge ich jetzt unter 28 Fällen über 4 Fälle, bei welchen derzeit ein Karzinom nicht mehr durch Untersuchung nachgewiesen werden kann. Bei 6 Fällen habe ich nach Radiumbehandlung die Radikaloperation angeschlossen; unter diesen scheinen einige durch die vorausgegangene Behandlung günstig beeinflußt worden zu sein. Bei Rezidiven nach ausgeführten Operationen habe ich keine nennenswerten Erfolge nach der Bestrahlung mit Radium gesehen, so daß mich die Wirkung der Bestrahlung, wie sie von Herrn v. Graff aus der Klinik Wertheims an Skizzen demonstriert wurde, überrascht hat.

Ich kann mir auch nicht vorstellen, daß ein auf Blase und Rektum übergreifendes Karzinom durch Radiumbestrahlung zum Schwinden gebracht werden könnte, ohne daß es zur Fistelbildung gekommen wäre.

A. Foges berichtet über einen Fall von inoperablem Portiokarzinom, bei welchem die Radiumbehandlung in Joachimstal durch Dr. Dautwitz mit ausgezeichnetem Erfolge durchgeführt worden ist. Hierbei wurden auf einmal immer nur kleine Dosen auf kurze Zeit in einem 4—6wöchentlichen Zyklus gegeben und nach ca. dreimonatlicher Pause die Behandlung wiederholt. Patientin ist jetzt nach $^{1}/_{2}$jähriger Beobachtung als klinisch geheilt anzusehen.

Wertheim: Auf die kurze Bemerkung von Peham, er könne sich nicht vorstellen, wie so weit vorgeschrittene Fälle zur Ausheilung kommen können, ohne daß gleichzeitig ein Defekt in den benachbarten Organen stattfinde, möchte ich nur bemerken, daß die vorgeführten Bilder nur den Palpationsbefund zeigen. Die schwarz schraffierten Felder zeigen nur die palpable Resistenz. Wenn dies alles Karzinom wäre, so würde es gewiß mit dem Schwinden des Karzinoms zur Fistelbildung kommen.

Meine zweite Bemerkung bezieht sich auf Latzko. Ich nehme niemandem das Recht, die Indikationsstellung nach seinem persönlichen Geschmack zu betreiben. Wenn der Kliniker operable Fälle nicht mehr operieren, sondern der Radiumbehandlung zuführen will, so muß er dies selbst verantworten. Es wirft kein gutes Licht auf die Operationsresultate jener Kliniker, welche ohne weiteres bereit sind, die Operation auch in günstigen Fällen zu unterlassen und an deren Stelle die in ihren Enderfolgen noch völlig ungewisse Strahlenbehandlung zu setzen.

Halban: Ich möchte mir im Anschluß an Schiffmann eine kurze Bemerkung erlauben. Wir haben einen Fall auf unserer Abteilung kontinuierlich bestrahlt, und zwar mit 6000 Milligrammstunden. Es war dies eine Patientin mit operablem Portiokarzinom, die sich nicht operieren lassen wollte. Bei dieser Frau ist im Anschluß an die Bestrahlung, obwohl sie früher richtig menstruierte, Amenorrhöe aufgetreten. Es ist also zu einer Schädigung der Ovarien gekommen, wie auch solche Fälle in der Literatur beschrieben worden sind. Bei dieser Frau hat sich nun nach 3monatlicher Amenorrhöe die Menstruation wieder eingestellt, so daß wahrscheinlich nur eine vorübergehende Schädigung bestand.

Latzko: Meine Bemerkungen haben sich nicht auf Herrn Wertheim, sondern auf Herrn Riehl bezogen.

Schauta: Ich verzichte mit Rücksicht auf die vorgeschrittene Zeit auf das Schlußwort.

Weibel: Demonstration. Becken mit traumatischer Pfannenprotrusion.

Die seltenen Fälle von Pfannenprotrusion sind entstanden entweder durch ein Trauma oder durch eine eigenartige Koxitis, und es sind diese beiden Formen trotz einer gewissen äußeren Ähnlichkeit in der Deformation der Pfannengegend, wie Breus und Kolisko sagen, toto genere voneinander verschieden. Der hier zu demonstrierende Fall betrifft einen Pfannenbruch mit zentraler Luxation des Femurkopfes. Die 29jährige Frau glitt auf einem eisigem Wege aus (vor 15 Monaten) und fiel direkt auf die rechte Trochantergegend. Sie konnte sich nicht mehr erheben und wurde ins Melker Spital gebracht, wo das Röntgenbild eine Pfannenfraktur mit zentraler Luxation des Femurkopfes zeigte. Nach mehrmonatlichem Liegen verließ die Frau, welche zur Zeit des Unfalles im 3. Monate gravid war, das Spital und kam dann zu Hause zum normalen Termin nieder. Die Geburt dauerte 18 Stunden gegenüber 10 Stunden bei der ersten Entbindung, verursachte starke Schmerzen rechts im Becken und Beine und war von Blutungen in der Austreibungsperiode begleitet. Das Kind war klein, aber lebend und zeigte keine auffallenden Deformitäten am Schädel.

Beckenmaße ohne Besonderheit, Troch.-Distanz 27, rechtes Bein 3 *cm* verkürzt, ankylotisch im Hüftgelenk. Die Gegend der rechten Pfanne halbkugelig, stark ins Beckenlumen hinein vorgewölbt. Das Sitzbein etwas nach innen rechts hinten verschoben, die Frau ist 3 Monate gravid.

Was den Geburtsverlauf bei dieser Beckenanomalie betrifft, so sind nur zwei Spontangeburten genau beobachtet worden, beide von A. Mayer aus der Sellheimschen Klinik. In dem ersten kam es zur weitständigen Einstellung des Schädels mit schrä-

ger Hinterscheitelbeinstellung, indem das vordere Scheitelbein an der Pfannenprotuberanz hängen blieb, die kleine Fontanelle trat zu tiefst. Im zweiten Falle stand der Schädel engständig, das Vorderhaupt blieb an der Pfannengegend hängen und das Hinterhaupt senkte sich. Erst später glitt das Vorderhaupt am Schenkelkopf vorbei und die Geburt erfolgte in Vorderhauptslage.

Wir erhoffen uns in unserem Falle auch eine Spontangeburt und werden über den Verlauf noch berichten.

Neue Literatur.

(Der Redaktion zur Besprechung eingesandte Bücher.)

Gynaekologie.

Heinsius, Über die operative Behandlung und Heilung der totalen Blasenektopie. Berliner klin. Wochenschr., 1915, Nr. 9.

Stone, The Temperature Range after Supravaginal Hysterectomy for Myofibromata. Surg., Gyn. and Obst., XX, Nr. 2.

Holmes, Bilateral Dermoid Cyst. Ebenda.

Ebeler, Über Menstruationsverhältnisse nach gynaekologischen Operationen. Zentralbl. f. Gyn., 1915, Nr. 9.

Heynemann, Gynaekologische Strahlentherapie. Therap. Monatsh., 1915, Nr. 2.

Ridella, Contributo allo studio della diagnosi differenziale fra alcuni tumori addominali e quelli di origine genitale. La Rass. d'Ost. e Gin., XXIV, Nr. 2.

Geburtshilfe.

Aymonius, Condotta dell' ostetrico in caso di putrefazione del feto nella cavità uterina. L'Arte Ostetr., XXIX, Nr. 3.

Zweifel, Die Behandlung der Blutungen in der Nachgeburtszeit. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. 41, H. 3.

Hada, Über die Extrauteringravidität. Ebenda.

Ceola, La tintura di iodio nella profilassi dell' infezione puerperale. La Rass. d'Ost. e Gin., XXIV, Nr. 2.

Levi, Aborto interno ripetuto. La Rass. d'Ost. e Gin., XXIV, Nr. 2.

Aus Grenzgebieten.

Voigt, Dunkelfelduntersuchungen über das Schicksal intravenös injizierten kolloidalen Silbers. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. 41, H. 3.

Busacchi, Qualche parola sull' allevamento della prima infanzia. Lucina, XX, Nr. 3.

Lieb, The Physiology and Pharmacology of the Excised Human Uterus. Amer. Journ. of Obst., 1915, Nr. 2.

Cary, Bladder Irritability in Women. Ebenda.

Personalien und Notizen.

(Personalien.) **Gestorben:** Professor Dr. J. Resinelli in Florenz.

(Amerikanische gynaekologische Gesellschaft.) Dieselbe tagte vom 18. bis 20. Mai in White Sulphur Springs und bot ein sehr reichhaltiges Programm. Für die Tagung im nächsten Jahre wurden die Beziehungen der Syphilis zur Geburtshilfe und Gynaekologie als Hauptthema bestimmt.

Für den wissenschaftlichen Teil verantwortlicher Redakteur: **Dr. Oskar Frankl.**

Herausgeber, Eigentümer und Verleger: **Urban & Schwarzenberg.**

Druck von Gottlieb Gistel & Cie. Wien, III., Münzgasse 6.

GYNAEKOLOGISCHE RUNDSCHAU.

ZENTRALORGAN

FÜR

GEBURTSHILFE UND FRAUENKRANKHEITEN.

IX. Jahrg. 1915. 13. und 14. Heft.

Original-Artikel.

Aus der Klinik Schauta in Wien.

Das Radiumexanthem.

Von Dr. **L. Adler** und Dr. **J. Amreich** (derzeit im Felde).

Es ist bisher von verschiedenen Autoren auf die mannigfachsten, unbeabsichtigten und auch unerwünschten Nebenwirkungen aufmerksam gemacht worden, welche nach Radiumbestrahlung auftreten können. Doch scheint das Auftreten von allgemeinen Exanthemen im Gefolge von lokalen Radiumbestrahlungen noch nicht bekannt zu sein. Deshalb wollen wir zwei einschlägige Beobachtungen mitteilen.

Ätiologisch scheinen verschiedene Bedingungen beim Zustandekommen des Radiumexanthems zu konkurrieren. Beide Patientinnen, bei welchen wir die Affektion beobachteten, waren Frauen von hohem Alter. Die Haut zeigte deutliche Alterserscheinungen. Die Epidermis war stark verdünnt, so daß die blutgefäßführende Cutis deutlich blaßrosa durchschimmerte. Es konnten also leicht Schädlichkeiten von außen durch die dünne epidermale Schutzdecke eindringen. Die Haut war spröde und trocken infolge mangelhafter Einfettung. Wahrscheinlich war der größte Teil der Talgdrüsen der Altersatrophie anheimgefallen. Eine solche ungeschmeidige, spröde Haut bekommt naturgemäß leicht kleine Einrisse, welche wieder Eintrittspforten für die verschiedensten Schädlichkeiten bilden können. Die Schweißsekretion war bei unseren Patientinnen durch das Alter unbeeinflußt. Das Sekret dieser Schweißdrüsen kann die nicht eingefettete Haut leicht mazerieren und auf diese Weise wieder äußeren Schädlichkeiten die Tore für das Eindringen in die Cutis öffnen.

Mit diesen durch das Alter gegebenen inneren Krankheitsbedingungen vereinigt sich nun die äußere Schädlichkeit der Radiumbestrahlung zu pathologischer Aktion. Durch die Radiumbestrahlung wird eine große Anzahl von Zellen zerstört, deren Zerfallsprodukte in den Blutkreislauf aufgenommen werden.

Während also durch die Altersdisposition der epitheliale Anteil der Haut eine Schwächung erfährt, wird durch die exogene Radiumschädigung vorzüglich der mesodermale Anteil der Haut geschädigt. Auf diesem so vorbereiteten Terrain können die Schädigungen wirksam werden, welche noch mit zum Komplex der das Exanthem erzeugenden Bedingungen gehören.

Im folgenden wollen wir kurz die Krankengeschichten der beobachteten Fälle mitteilen.

1. S. L., 69 J., aufgenommen 18. XII. 1913. Seit 15 Jahren Menopause, seit 2 Jahren Genitalblutungen. In den letzten Monaten Kreuzschmerzen, Gewichtsabnahme.

St. gyn.: Uterus sehr groß, retroflektiert, fixiert. Vagina trichterförmig verjüngt.

Diagnose: Ca. corporis. Mit Rücksicht auf die starke Fixation des Uterus Radiumbehandlung.

I. Serie 6 × 50 *mg* Element 2 *mm* Pb.-Filter durch je 12 Stunden 25. XI. bis 5. XII.
II. „ 5 × 50 *mg* „ 1 *mm* Pt.- „ „ „ 12 „ 15. XII. bis 19. XII.
Wohlbefinden, Körpergewicht 71 *kg*.

30. XII. Probecurettement, Karzinomelemente noch nachweisbar, daher

III. Serie 5 × 50 *mg*-Element, 1 *mm* Pt.-Filter durch je 12 Stunden, 30. XII. bis 4. I. Mäßige Sekretion danach, die bald nachläßt, Wohlbefinden. T. 36·1—36·5.

14. I. T. 37·2. Es treten unter äußerst heftigem Jucken in der Interskapulargegend des Rückens vereinzelte, bis linsengroße, rote Flecken auf, die immer zahlreicher werden und schließlich zu einer einzigen großen roten Fläche konfluieren.

15. I. Auf der geröteten Fläche erheben sich einzelne kleinste papulöse Exkreszenzen. Juckreiz äußerst heftig, Pat. ist appetitlos und schlaflos. T. 37·2.

Therapie: Einstauben mit Puder.

16. I. Ein Teil der Papeln bildet sich zurück, andere wandeln sich in Bläschen mit klarem Inhalt um. Juckreiz besteht fort. T. 36·8.

Therapie: 1% Salizylspiritus, Belichtung 10 Minuten.

17. I. Exanthem und Juckreiz unverändert. Es treten öfters schmerzhafte Uteruskontraktionen auf, nach denen sich aus der Vagina eine gelblichweiße, geruchlose Flüssigkeit entleert. T. 36·7.

18. I. Das Exanthem breitet sich auf den Lendenanteil des Rückens aus. Äußerst heftiges Jucken. T. 37·3. Ein Teil der Bläschen wandelt sich in Pusteln um, die platzen. Dilatation der Zervix mit Hegarstiften. Es entleert sich reichlich Sekret.

19. I. Exanthem unverändert, abermalige Dilatation, reichlich Sekret.

20. I. Die Bläschen sind geplatzt, an ihrer Stelle nässende, stark juckende, mit Krusten belegte Stellen. T. 37. Dilatation, Sekret geringer.

21. I. Das Exanthem blaßt ab, die Haut beginnt sich abzuschuppen, Juckreiz läßt nach. T. 36·8.

22. I. Exanthem völlig abgeblaßt. Jucken hat aufgehört. T. 36·2.

23. I. T. 36·3. Gewicht der Patientin 70·25 *kg*, Wohlbefinden.

IV. Serie 23. I. bis 27. I. 3 × 50 *mg*-Element, Platin 1 *mm* durch je 12 Stunden. 27. I. bis 3. II. T. 36—36·2. Wohlbefinden.

4. II. Unter heftigem Jucken treten an der Innenseite des linken Unterschenkels in der Malleolargegend kleinere rote Maculae zirkulär angeordnet auf. T. 37·1. Therapie wie früher.

5. II. Papulöses Exanthem. Therapie wie früher.

6. II. Ein Teil der Papeln in Rückbildung, doch tritt ein neuer Nachschub auf.

7. II. Dilatation zwecks Probecurettements, mäßig reichliches Sekret.

8. II. Exanthem im Abblassen, T. 36·1. Gewicht 70 *kg*.

9. II. Exanthem geschwunden.

10. II. bis 4. III. Wohlbefinden, T. 36—36·4. Pat. wird mit einem Gewicht von 73 *kg* entlassen.

2. St., 69 J., aufgenommen 16. III. 1914. Seit 20 Jahren Menopause, seit 7 Monaten Blutungen und fleischwasserfarbener Fluor.

St. gyn.: Ca. colli. Parametrien mäßig infiltriert. Der Fall ist operabel, wird aber wegen schwerer Bronchitis, hochgradiger Arteriosklerose und Aorteninsuffizienz der Radiumbehandlung zugeführt.

I. Serie 6. IV. bis 10. IV. 2 × 30 *mg* Element $^3/_4$ *mm* Messing durch 12 Stunden,
3 × 50 *mg* Platin 1 *mm* durch 12 Stunden.

Mäßige Sekretion. T. 36—36·3.

17. IV. Sekretion wesentlich stärker.

18. IV. Unter heftigem Jucken treten an der Innenseite beider Unterschenkel in der Malleolargegend flache, bis linsengroße, rote Flecken, nicht prominent, auf. T. 37·3.

Therapie: 1% Salizylspiritus, täglich zweimalige Scheidenspülungen mit Lysoform.

19. IV. Keine neuen Effloreszenzen. Temperatur normal. Juckreiz hat nachgelassen.

23. IV. Exanthem völlig geschwunden. T. 36·3.

II. Serie 6. V. 30 *mg* Messing durch 12 Stunden,
7. V. 40 *mg* Platin „ 12 „ } keine Beschwerden, Probeexzision
8. V. 40 *mg* „ „ 12 „ } negativ.
9. V. 34 *mg* Messing „ 12 „

11. V. beschwerdefrei entlassen. Portio glatt, alles weich.

In beiden Fällen lassen sich nun gewisse, geradezu gesetzmäßige Zusammenhänge zwischen starker Sekretion und dem Auftreten des Exanthems erkennen.

Im ersten Falle entleerte der Uterus die in ihm gestauten Sekrete nur ungenügend durch wiederholte schmerzhafte Kontraktionen, wobei eine weißlichgelbe Flüssigkeit aus der Vagina abging, während die Sekretion vorher schon ganz aufgehört hatte. Infolge dieses Zusammentreffens von stärkerer Sekretion und Auftreten des Exanthems dachten wir sogleich an eine Intoxikation, bedingt durch die Resorption von Zerfallsprodukten infolge der Bestrahlung. Um nun die Aufnahme dieser toxischen Stoffe ins Blut zu verhindern, suchten wir durch wiederholte Dilatation des Zervikalkanals mit Hegarstiften den Sekreten freien Abfluß zu schaffen. Der Erfolg war ein prompter. Nach dreimaliger Dilatation war das Exanthem fast abgeblaßt, der Juckreiz geschwunden. Nach der neuerlichen Einführung von Radium stellte sich abermals starke Sekretion ein und es kam 9 Tage nach der letzten Applikation unter abermaligem Temperaturanstieg und heftigem Jucken zu einem neuerlichen Aufflackern des Exanthems.

Auch im zweiten Falle ging dem Exanthem starke Sekretion unmittelbar voraus. Durch reaktive Entzündung hatte sich der Eingang von der Vagina in die Exkochleationshöhle verengt, so daß es zu Sekretstauung kam. Unmittelbar darauf erfolgte unter heftigem Juckreiz und Temperaturanstieg der Ausbruch des Exanthems. Dieses war aber in seiner Allgemeinerscheinung und auch lokal sowohl an Intensität als auch an Extensität viel leichter als im ersten Falle. Wahrscheinlich waren bei den günstigeren Abflußbedingungen, wie sie beim Portiokarzinom gegeben sind, weniger Zerfallsprodukte vom Organismus resorbiert worden.

In beiden Fällen versuchten wir mit Erfolg, durch Betupfen mit 1%igem Salizylspiritus und Einstauben der befallenen Hautstellen mit Reismehl den geradezu unerträglichen Juckreiz zu lindern und therapeutisch durch Belichtung mit einer gewöhnlichen elektrischen Glühlampe einzuwirken.

Wir haben bei der Besprechung der Ätiologie des Radiumexanthems auseinandergesetzt, daß die Resorption von Toxinen, die durch die Radiumbestrahlung entstehen, mit anderen ein für das Auftreten des Exanthems notwendiger Faktor sei. Der Zusammenhang zwischen Exanthem und Bestrahlung ist wohl der gleiche wie bei dem zuerst von Holzknecht beschriebenen Röntgenexanthem. Da nun die Radiumbestrahlung unter allen veranlassenden Faktoren sicherlich die dominierende Stellung einnimmt, erscheint es gerechtfertigt, das Exanthem als Radiumexanthem zu bezeichnen.

Wir haben bisnun 60 Frauen mit Radium behandelt und unter diesen 2 Fälle von Radiumexanthem beobachtet.[1]) Falls hier nicht ein Zufall vorliegt, scheint also das

[1]) Anmerkung bei der Korrektur. Seither konnten wir noch einen weiteren sehr leichten Fall beobachten, so daß wir unter ca. 100 mit Radium behandelten Fälle 3 Radiumexantheme sahen.

Exanthem viel häufiger vorzukommen als das auf ähnliche Ursachen zurückgeführte Röntgenexanthem, dessen Frequenz auf 1 : 100.000 geschätzt wird. Der Grund für das häufigere Vorkommen liegt wohl darin, daß bei der Radiumbestrahlung von Karzinomen ein viel energischerer Gewebszerfall eintritt, als bei den gewöhnlichen Röntgenbestrahlungen, so daß die Resorption von Toxinen nach Radiumbehandlung eine viel stärkere ist. Auch das ganz besonders stürmische Auftreten der Erscheinungen im ersten Falle, die gelindere Form in Fall 2 machen es wahrscheinlich, daß das Auftreten und die Intensität der Erkrankung von der Menge der resorbierten Toxine abhängig ist, und daß eine gewisse Menge von toxischen Substanzen für das Auftreten der Erkrankung erforderlich ist.

Daß das Auftreten des Exanthems[1]) bisher noch nicht beschrieben wurde, mag darin seine Erklärung finden, daß das Exanthem bei der Schwere der Krankheitserscheinungen der Radiumpatienten, welche die Aufmerksamkeit des Arztes zuvörderst in Anspruch nehmen, wohl zuweilen übersehen worden ist, oder daß sein Zusammenhang mit der Radiumbestrahlung nicht richtig erkannt wurde.

Wenn auch die Prognose des Exanthems nach Radiumbestrahlung nach unseren Erfahrungen eine günstige ist, der Verlauf sich rasch und ohne bedrohliche Begleiterscheinungen abspielt, so ist für die durch das Karzinom schwer erkrankten Patienten das Auftreten eines solchen Exanthems keineswegs eine gleichgültige Sache. Schon durch die Resorption der Toxine allein wird das Befinden der Patienten nicht unerheblich beeinträchtigt, der Appetit sinkt, die Verbrennungsprozesse beim Fieber sind gesteigert, der lästige Juckreiz läßt die Patienten die Ruhe während der Nacht nicht finden. Es kann uns daher nicht wundernehmen, daß bei dem schweren Fall 1 die Patientin 1 *kg* an Körpergewicht verlor.

Wir müssen deshalb trachten, dem Auftreten des Exanthems durch geeignete Maßregeln vorzubeugen. Da das Auftreten des Exanthems mit der Resorption einer größeren Menge von Toxinen steht und fällt, müssen wir durch geeignete Dosierung einen zu stürmischen Gewebsabbau zu verhindern suchen. Außerdem ist es notwendig, die Resorption durch Bahnung eines breiten Weges für die Sekrete und durch Fortschaffung derselben mittelst häufiger Spülungen auf das geringst mögliche Ausmaß herabzusetzen.

Der Icterus neonatorum und seine Beziehungen zur paraportalen Resorption beim Neugeborenen.

Von **W. Gessner**, Olvenstedt-Magdeburg.

Im Jahre 1913 veröffentlichten die österreichische Ärztin Ada Hirsch, Wien und der finnische Arzt Arvo Ylppö, Helsingfors die Ergebnisse ihrer Untersuchungen über den Icterus neonatorum und die Gallenfarbstoffreaktion beim Fötus und Neugeborenen. Obwohl die Arbeiten vollständig unabhängig voneinander in Wien respektive Berlin durchgeführt waren, stimmten die Untersuchungsresultate, wie Ada Hirsch in ihren Bemerkungen zu der vorläufigen Mitteilung Ylppös in Nr. 42 der Münchener medizinischen Wochenschrift, 1913, feststellte, völlig überein, und diese vollständige

[1]) In jüngster Zeit beschreibt Heineke, Strahlentherapie, Bd. V, einen Fall von allgemeinem Exanthem nach Radiumbestrahlung, der mit den unserigen Ähnlichkeit hat.

Identität beweist zur Genüge, daß die Ergebnisse an sich einwandfrei sind. Trotzdem gehen aber die Anschauungen beider Autoren über die Genese des Ikterus wesentlich auseinander.

Nach Ylppös Ansicht „ist die Gelbfärbung der Haut das Wesentlichste am Icterus neonatorum; sie kann nur auf der Durchtränkung mit Gallenfarbstoff beruhen". Mit einer von ihm ausgearbeiteten spektrophotometrischen Methode, welche eine erhebliche Verfeinerung der alten Chloroformprobe für Gallenfarbstoff darstellt, hat Ylppö folgende Tatsachen festgestellt: „Die Gesamtausscheidung von Gallenfarbstoff im Stuhl und Urin ist in den ersten 13 Tagen bei Ikterischen und Nichtikterischen ziemlich die gleiche." „Bei jedem Kinde kreisen schon im fötalen = im Nabelschnurblut beträchtliche Mengen von Gallenfarbstoff. Dieser Gallenfarbstoffgehalt ist 4- bis 15mal größer als der Gallenfarbstoffgehalt des Blutes bei der Mutter während der Geburt. Der Gallenfarbstoffgehalt steigt nach der Geburt bei allen Kindern."

Aus diesen Untersuchungsergebnissen zieht Ylppö folgende Schlußfolgerungen: „In der fötalen Leber sind die Funktionen noch nicht ganz ausgebildet, sie läßt einen merkbaren Teil von gebildetem Gallenfarbstoff ins Blut übergehen. Dieser fötale Zustand dauert beim Neugeborenen noch einige Zeit post partum an. Nach der Geburt steigert sich die Gallenfarbstoffsekretion physiologischerweise; es geht deswegen, absolut genommen, mehr Gallenfarbstoff ins Blut, und die Möglichkeit für die Entstehung des Hautikterus wird damit gegeben. Icterus neonatorum ist rein hepatogenen Ursprungs. Das hämatogene Moment spielt dabei keine Rolle. Die ikterischen Neugeborenen zeigten im Vergleich zu den nichtikterischen keine vermehrte Gallenfarbstoffausscheidung. Icterus neonatorum beruht darauf, daß die Leber der Neugeborenen noch einige Zeit nach der Geburt einen Teil von Gallenfarbstoff ins Blut übergehen läßt, wie dies jede fötale Leber tut. Icterus neonatorum ist demnach eine physiologische und einheitliche Erscheinung, die bisweilen eine pathologische Stärke (Ict. n. gravis) erreichen kann. Er zeigt in seinem Verlaufe eine Selbständigkeit, die durch äußere Momente (Infektion, Trauma) nicht beeinflußt wird."

Demgegenüber sind nach der Ansicht Ada Hirschs für das Zustandekommen des Icterus neonatorum zwei Faktoren zu berücksichtigen: Die Durchblutung der Haut und der Gehalt des Serums an Gallenfarbstoff, wie durch eine ebenso einfache wie sinnreiche „Kollodiumreaktion" an der Haut nachgewiesen wird. Diese Befunde sprechen gegen die alten Ikterustheorien, die den Ikterus durch eine Infektion oder eine andere Schädigung post partum erklärten. Sie weisen vielmehr darauf hin, daß mindestens ein Faktor bereits vor der Abnabelung zu wirken beginnt.

Nun macht ja schon im ersten Jännerheft 1915 dieser Zeitschrift A. v. Reuss gegenüber der Ansicht Ylppös, welcher bei der Genese des Icterus neonatorum das hämatogene Moment ganz ausgeschaltet wissen will, dabei aber feststellt, daß die Gallenfarbstoffsekretion nach der Geburt sich steigere, ganz mit Recht den Einwand, daß, „da Gallenfarbstoff nur aus Blutfarbstoff entstehe, zur Zeit der Geburt eine Steigerung des Blutumsatzes eintreten müsse und in dieser Form das hämatogene Moment bei der Erklärung des Icterus neonatorum nicht zu umgehen sei". Noch auf einen weiteren logischen Widerspruch in den Schlußfolgerungen Ylppös möchte ich gleich an dieser Stelle aufmerksam machen. Denn wenn, wie Ylppö annimmt, die Leber wirklich einen Teil ihres Gallenfarbstoffes ins Blut übergehen ließe, dann hätte sich, wie bei jedem hepatogenen Ikterus, eine Verminderung des Gallenfarbstoffgehaltes im Stuhle bei Ikterischen gegenüber Nichtikterischen ergeben müssen, und diese meßbare Differenz wäre auch bei der Berechnung der Gesamtausscheidung an Gallenfarbstoff

in Erscheinung getreten, was aber nach Ylppös eigenen Angaben über Ikterische und Nichtikterische nicht zutrifft.

Schon diese beiden Feststellungen lassen die ganze Ikterustheorie Ylppös zusammenbrechen, andrerseits beweisen sie aber auch, daß die Leber des Neugeborenen ebenso leistungsfähig ist wie die des Erwachsenen. Was die Leber des Neugeborenen in den beiden ersten Lebenswochen allein von der Leber des Erwachsenen unterscheidet, liegt nicht in der Funktion der Leberzellen begründet, sondern in der Zirkulation der Leber insofern, als der Pfortaderkreislauf sich erst im Laufe der dritten Lebenswoche beim Neugeborenen schließt, weil bis in die dritte Lebenswoche hinein der Ductus venosus Arantii, welcher eine direkte Verbindung des linken Pfortaderastes mit der Vena cava inferior bildet, nach den Untersuchungen Thomas' durchgängig befunden wird, ebenso wie der Ductus Botalli, welcher den Lungenkreislauf durchbricht, da er eine Kommunikation zwischen der Lungenarterie und dem Aortenbogen herstellt. Diese Reste der fötalen Zirkulation sind auch die Ursache, daß bei den Neugeborenen in den ersten beiden Lebenswochen nicht nur eine Bilirubinämie, sondern auch eine starke Glykämie besteht und der Harn in dieser Zeit stets zuckerhaltig ist. Auf diese „paraportale Resorption", wie ich diesen beim Neugeborenen während der beiden ersten Lebenswochen bestehenden Zustand in einer früheren Publikation benannt habe, ist weiter die von Römer und v. Behring gefundene Tatsache zurückzuführen, daß bis in die dritte Lebenswoche hinein stomachal zugeführte genuine Eiweißkörper, wie das Diphtherieheilserum und das Tetanusheilserum sowie das Diphtherie- und Tetanustoxin, ebensolche Wirkungen auf den Organismus von Fohlen, Kälbern und kleinen Laboratoriumstieren ausüben, als wenn man sie direkt in die Blutbahn hineingebracht hätte, während die Fütterung dieser Stoffe an erwachsenen Menschen und Tieren sich als völlig wirkungslos erweist. v. Behring hatte diesen Befund mit der Annahme begründen wollen, daß „der menschliche Säugling gleich allen tierischen Säuglingen in seinem Verdauungsapparat der Schutzeinrichtungen entbehrt, die im erwachsenen Zustande normalerweise das Eindringen von Krankheitserregern in die Gewebssäfte verhindern".

Damals habe ich gegenüber dieser Auffassung v. Behrings im Zentralblatt für innere Medizin, 1904, Nr. 36, darauf aufmerksam gemacht, daß ein anatomischer Unterschied für die leichtere Durchgängigkeit der Darmschleimhaut der Neugeborenen während der beiden ersten Lebenswochen nicht besteht, auch ein plötzlicher Wechsel dieses Zustandes während der dritten Lebenswoche wenig plausibel erscheint, daß aber die Beobachtungen v. Behrings unter Berücksichtigung der paraportalen Resorption sofort verständlich werden, weil eben der Ductus venosus Arantii nach den Thomasschen Untersuchungen noch bis in die dritte Lebenswoche durchgängig befunden wird, also genau bis zu dem Termin, den v. Behring als die Grenze der enterogenen Infektionsmöglichkeit experimentell festgestellt hat.

Dieser von Römer und v. Behring gefundene Übergang von stomachal zugeführtem genuinen Eiweiß während der beiden ersten Lebenswochen bei jungen Tieren ist durch spätere Untersuchungen von Ganghofner und Langer an neugeborenen Tieren und Menschen bestätigt worden. Interessant ist hierbei die von Ganghofner und Langer gefundene Tatsache, daß, während bei neugeborenen Tieren die Höhe des Präzipitationsniederschlages durchschnittlich nur 1 *mm* betrug, er bei einem einen Tag alten menschlichen Säugling 30 *mm* erreichte. Dieser große Unterschied zwischen neugeborenem Tier und Mensch erklärt sich ganz einfach, wenn man bedenkt, daß ein

Verschluß des Ductus venosus Arantii wie auch der übrigen Nabelgefäße nur infolge anhaltender Kontraktion ihrer Wandungen nicht nur in der Richtung des Gefäßumfanges, sondern auch in der Richtung der Gefäßachse zustande kommt. Diese Kontraktion resp. Retraktion der Nabelvene und damit des Ductus Arantii wird bei neugeborenen Tieren, wo eine Unterbindung und ein Verband des Nabels unterbleiben, wesentlich stärker vor sich gehen können, als beim menschlichen Säugling, wo nach Unterbindung der Nabelschnur der Strangrest nach oben umgeschlagen und mit der Nabelbinde dort fixiert wird, so daß eine Retraktion gerade für die Nabelvene und den Ductus Arantii fast unmöglich ist.

Diese paraportale Resorption beim Neugeborenen während der beiden ersten Lebenswochen erklärt die von A. Hirsch und A. Ylppö gefundene Bilirubinämie beim Neugeborenen viel einwandfreier und ungezwungener wie die Annahme, daß die Leberzelle des Neugeborenen Gallenfarbstoff in das kindliche Blut übertreten lasse. Denn wie, so frage ich weiter, will Ylppö den offenbaren Widerspruch in seiner Anschauung von der Genese des Icterus neonatorum erklären, daß der von der Leber ins Blut abgegebene Gallenfarbstoff zwar die entfernt liegende Haut intensiv gelb färbe, während die Leber selbst, also das Organ, wo der Farbstoff noch am konzentriertesten einwirkt, beim Icterus neonatorum bekanntlich keine ikterische Farbe, sondern nur Hyperämie zeigt. Gerade dieser Farbenunterschied der Leber beim Icterus neonatorum im Gegensatz zu dem Befund beim Icterus hepaticus der Erwachsenen war schon dem Begründer der hämatogenen Auffassung dieser Affektion, dem Franzosen Breschet, aufgefallen. Derselbe hat ferner schon als Beweis dafür, daß es sich hier nicht um Aufnahme von Gallenfarbstoff ins Blut handeln könne, die Tatsache gefunden, daß beim Icterus neonatorum die Leberzellen frei von Gallenfarbstoff sind. Virchow, der später die Ansichten Breschets aufgenommen und weitergebildet hat, stimmt ihm hierin völlig bei und stellt als Kriterium eines von der Leber ausgehenden Ikterus die Infiltration der Leberzellen mit Gallenpigment hin. Das Fehlen der ikterischen Färbung der Leber geben auch die Anhänger der hepatogenen Auffassung des Icterus neonatorum unumwunden zu, wollen sich aber dann mit der Annahme helfen, daß „nur wenig Galle“ übertrete. Aber auch dann würde es gerade am ehesten zum Leberikterus kommen müssen, und eher könnte schon die ikterische Färbung der übrigen Organe, besonders der Haut, fehlen. Andrerseits ist es wohl nicht gut denkbar, daß ein wenig Galle alle inneren Organe und die Haut gelb färbt und nebenbei noch so viel Farbstoff ausgeschieden werden muß, daß es zum Pigmentinfarkt in den Nieren kommt.

Überhaupt fehlen doch sämtliche klinischen Symptome, welche die Annahme eines hepatogenen Ikterus rechtfertigen könnten. Eine Vergrößerung der Leber ist nicht nachzuweisen, Puls und Respiration zeigen normale Frequenz, Obstipation fehlt. Die Stühle sind nicht entfärbt, sondern stärker gefärbt und zeigen keinen abnormen Fettgehalt. Der Urin ist selbst bei intensiven Formen von Icterus neonatorum blaß, und wenn er dunkel in der Farbe wird, so rührt dies nur von Beimengungen von roten Blutkörperchen her. Und worauf gründet sich überhaupt die ganze hepatogene Ikterustheorie? Auf den Nachweis von Gallensäuren in der Herzbeutelflüssigkeit ikterischer Leichen von Neugeborenen durch Birch-Hirschfeld. Ich möchte von vornherein betonen, daß bisher weder Birch-Hirschfeld noch einem anderen Untersucher nach ihm jemals der Nachweis von Gallensäuren im Urin oder Blut ikterischer Kinder geglückt ist. Dann aber aus ihrem Nachweis in der Perikardialflüssigkeit und den in der Pleural- und Peritonealhöhle vorgefundenen Transsudaten hydropischer Leichen auf

ihre Anwesenheit im Blut zu schließen, wie Birch-Hirschfeld und Hofmeier es tun, erscheint wohl nicht statthaft. Ich fasse den Übertritt von Gallensäuren in die Perikardialflüssigkeit lediglich als postmortale Erscheinung auf, denn es ruht doch auf der an Galle sehr reichen Leber die Perikardialflüssigkeit und es entwickeln sich post mortem Diffusionsprozesse. Den schlagendsten Beweis, daß es sich lediglich um solche gehandelt hat, liefert Birch-Hirschfeld selbst mit der Angabe, daß er sowohl wie sein Mitarbeiter Dr. Stumpf in der Perikardialflüssigkeit mit der Gmelinschen Probe die für Gallenfarbstoff charakteristische Reaktion haben auslösen können, während sie auf der anderen Seite beide zugeben müssen, daß ihnen weder der Nachweis von Gallenfarbstoff noch von Gallensäuren mit dieser Probe je im Urin ikterischer Neugeborenen geglückt sei. Dieser merkwürdige Gegensatz hätte doch beiden Untersuchern auffallen müssen.

Die hepatogene Ikterustheorie Ylppös hat die stille Voraussetzung, daß die Leberzellen dicht mit Gallenpigment überfüllt sind, was aber durch die Untersuchungen Virchows gerade widerlegt ist, und eben diese sicher erwiesene Tatsache läßt die Ikterustheorie Ylppös als völlig unhaltbar erscheinen. Deshalb bleibt aber die von Hirsch und Ylppö nachgewiesene Bilirubinämie beim Neugeborenen während der ersten Lebenstage als eine Bereicherung unseres Wissens über die paraportale Resorption selbstredend bestehen.

Daß es nach der Geburt beim Neugeborenen durch Resorption von Gallenfarbstoff aus dem Darm auf dem Wege des Ductus venosus Arantii leicht zu einer Bilirubinämie kommen könne, diesen Gedanken hat übrigens zuerst Quincke ausgesprochen und auf diese Weise den Icterus neonatorum zu erklären versucht. Diese letztere Annahme ist aber nicht stichhaltig, weil die auf diese Weise aufgenommenen Bilirubinmengen nicht so groß sind, daß sie nicht fortwährend wieder von der Leber aus der Zirkulation entfernt werden könnten, denn sonst müßte die gerade von Virchow widerlegte Überladung der Leberzellen mit Gallenpigment nachweisbar sein und der Urin müßte die bekannte dunkle Farbe des bilirubinhaltigen Harnes haben, während beim Icterus neonatorum der Urin seine helle, klare Farbe behält und mit der gewöhnlichen Chloroformprobe auch keine Bilirubinreaktion gibt, und erst mit der von Ylppö durch seine spektrophotometrische Methode verfeinerten Chloroformprobe, welche auch den geringen Gallenfarbstoff im mütterlichen Blute sicher nachweisen läßt, kann man die geringen Mengen Bilirubin im Harn des Neugeborenen nachweisen.

Was aber die Quinckesche Annahme vollends unmöglich macht, ist die Tatsache, daß es bei neugeborenen Tieren, wo es nach den Römerschen und v. Behringschen Untersuchungen doch auch zur paraportalen Resorption kommt, kein Icterus neonatorum in Erscheinung tritt. Oder hat jemand schon ein hellrosa Ferkel während der ersten Lebenstage ikterisch werden sehen? Und doch, wie ähnelt seine Hautfarbe der des neugeborenen Kindes. Gleichfalls zeigen neugeborene Tiere, wiederum im Gegensatz zum neugeborenen Menschen, nach der Geburt nicht die physiologische Gewichtsabnahme, wie Kehrer durch Wägungen festgestellt hat. Es soll nach Kehrer das Symptom der Gewichtsabnahme „ein zweifelhaftes Vorrecht des menschlichen Organismus vor dem tierischen“ sein.

Gerade diese beiden zum Vergleich herangezogenen Tatsachen aus dem Tierreich, wo sich doch nach der Geburt dieselben Vorgänge abspielen, ohne daß es zu einem Ikterus mit Gewichtsabnahme kommt, sind wiederum gewichtige Einwände auch gegen die Ylppösche Ikterustheorie. Auch Ada Hirsch war sich trotz des ihr geglückten

Nachweises einer Bilirubinämie beim Neugeborenen darüber klar, daß der Icterus neonatorum hiermit allein nicht zu erklären sei, und sie hat dann auch auf Grund ihrer Kollodiumreaktion gewisse Beziehungen zwischen dem Ikterus und der mehr oder minder starken Durchblutung der Haut als zweiten Faktor für die Genese des Ikterus in Anspruch genommen. Von diesem mehr oder minder starken Erythem der Haut des Neugeborenen ist es nun durch vielfache Erfahrungen sichergestellt, daß es später zur Gelbfärbung der erythematös gewesenen Hautpartie kommt. Es muß also durch die exzessive Lähmung der Vasokonstriktoren eine solche Erweiterung im Kapillargebiet und damit eine solche Verlangsamung des Blutstromes eintreten, daß es zur Auswanderung der körperlichen Bestandteile durch die ad maximum erweiterten präformierten Stomata der Kapillarwand kommt, und diese rufen dann durch Zerfall und Oxydation des Blutfarbstoffes die Gelbfärbung der Haut hervor. Diese venöse Stase im Kapillargebiet der Haut hat zuerst der Franzose Billard mit dem Ikterus in ätiologische Verbindung gebracht und Schultze und Zweifel sind dieser Ansicht beigetreten. Letzterer, der die venöse Stase und die kapillären Hämorrhagien der Haut infolge „des Druckes und der Reibung beim Durchtritt des Kindes durch die Geburtswege entstehen läßt", fährt dann in seiner Arbeit fort: „Die kapillären Blutextravasate müssen ceteris paribus um so eher eintreten, wenn die Hautreizungen (Druck und Reibung an den Geburtswegen) heftiger waren, wozu eine forcierte Reinigung der Haut durch die Hebamme auch das ihrige beitragen wird." Dieselbe Auffassung von der Genese des Icterus neonatorum habe auch ich in einer Publikation aus dem Jahre 1898 weiter auszubauen und zu begründen versucht.

Als Folge dieses Unterganges zahlreicher roter Blutkörperchen kommt es dann zu dem Harnsäure- und Pigmentinfarkt in den Nieren der Neugeborenen. Dieses für den Icterus neonatorum charakteristische Pigment findet sich schon im Urin des zweiten Tages und ist in den im Urin auftretenden Nierenepithelien eingeschlossen, dieselben diffus, besonders aber den Kern färbend. Interessant ist es nun, daß auch bei Kindern ohne Ikterus der Haut sich im Urin das gleiche Pigment, nur in geringerer Menge, vorfindet, ein Beweis, daß auch bei ihnen eine mäßige Zerstörung roter Blutkörperchen stattfinden muß, was durch die sorgfältigen Blut- und Stoffwechseluntersuchungen Hofmeiers als erwiesen gelten kann. Bei diesen „masses jaunes" der Franzosen handelt es sich eben gar nicht um Bilirubin, da dies ja ein in der Harnflüssigkeit löslicher Farbstoff ist, sondern um Blutkristalle, wie auch Lesage und Demelin in einer von der Pariser Akademie preisgekrönten Arbeit ausführen. Dieselben lösen sich nicht in Chloroform, wie schon Virchow, Epstein, Hofmeier gefunden haben, und deshalb ist dieser im Urin zahlreich vorhandene Farbstoff mit der von Ylppö verfeinerten Chloroformprobe überhaupt nicht nachweisbar gewesen, und damit fallen alle Schlußfolgerungen, die Ylppö aus seinen Untersuchungen über die Bilirubinämie der Neugeborenen zieht — Ada Hirsch ist in dieser Hinsicht wesentlich vorsichtiger gewesen — in sich zusammen. Übrigens halten auch Lesage und Demelin den Icterus neonatorum für einen hämatogen entstandenen und führen ihn auf Prozesse innerhalb der Gefäßbahn zurück, durch welche sich der Neugeborene seiner Plethora entledigen soll.

Leider bleiben aber Lesage und Demelin die Antwort darauf schuldig, was eigentlich die letzte Ursache des nach der Geburt so plötzlich eintretenden Blutzerfalles ist. Denn wenn man wirklich die Annahme einer Plethora beim Neugeborenen gelten lassen will, für den Eintritt eines plötzlichen Blutzerfalles und das Entstehen eines Ikterus ist damit nichts gewonnen. Wenn nun hierzu Hofmeier als Analogon

des Icterus neonatorum die Experimente an Tieren, denen man Blut einer anderen Tierart in die Gefäße injiziert hat, heranzieht, wobei es bekanntlich infolge der alsbaldigen Auflösung der transfundierten Erythrozyten in dem ihnen fremden Serum des Transfusionstieres zu Ikterus und genau wie beim Icterus neonatorum zum Infarkt der Harnkanälchen mit den Zerfallsprodukten der zerstörten Erythrozyten kommt, welch letzterer, wenn zuviel Blut transfundiert ist, so massig ausfällt, daß er allein den Tod der Tiere durch Urämie herbeiführt, so erhalten wir, was das Resultat der Experimente anlangt, allerdings ein dem Icterus neonatorum völlig analoges Bild, im Prinzip liegen hier aber doch die Verhältnisse ganz anders. Denn dem Neugeborenen wird doch bei der sogenannten postnatalen Transfusion nicht fremdartiges, sondern ein seinem Blute völlig gleichartiges zugeführt, und es fehlt also hier im Gegensatz zu den obigen Experimenten jede Ursache des Blutzerfalles. Haben doch auch die Transfusionsexperimente von Ponfick und Panum, welche Tieren ohne jeden Schaden zu ihrer eigenen Blutmenge noch über 80% derselben an gleichartigem Blute zuführten — es waren hier also wohl andere Mengen Blut im Gefäßsystem, als je bei einem Neugeborenen in Frage kommen —, zu dem Ergebnis geführt, daß diese überschüssige Blutmenge, ohne daß ein Ikterus entsteht und ohne daß irgend welche Harnveränderungen eintreten, ganz allmählich während einer Dauer von Wochen wieder aus dem Körper ausgeschieden wird. Panum hat dieselben Experimente auch noch am hungernden Tier ausgeführt, was insofern interessant ist, als Hofmeier ja behauptet, daß der Neugeborene während der ersten Tage „hungere und von seinem Blute zehre". Es zeigte sich nun, daß die Tiere trotz des zugeführten Blutes weiter abnehmen, wie es ja auch eine vom physiologischen Gesichtspunkt aus völlig unhaltbare Behauptung Hofmeiers ist, daß der hungernde Organismus zuerst sein Blut angreife. Im übrigen verlief der Versuch genau wie beim nichthungernden Tier.

Wie ganz anders dagegen beim Icterus neonatorum: Diese plötzlich eintretende, massenhafte Auflösung roter Blutkörperchen und als Folge dieses Eiweißunterganges der Harnsäure- und Pigmentinfarkt der Nieren, welcher die Epithelien lädiert und dem Harn während des Bestehens des Ikterus, besonders aber am zweiten bis fünften Tage, eine Beschaffenheit gibt, wie wir sie nur bei einer Nephritis vorfinden. Martin und Ruge haben auch auf Grund ihrer Untersuchungen des Harns und der Nieren Neugeborener ihre Diagnose folgerichtig auf das Bestehen einer „Nephritis" bei der Mehrzahl unserer Neugeborenen während der ersten Lebenstage gestellt. Als das hervorragendste klinische Symptom derselben bezeichnen sie die während der ersten Tage bei Neugeborenen bestehende auffällige Schlafsucht, welche sie als ein Zeichen der vorübergehenden Urämie erklären. Ferner bringen sie auch einen Teil der Konvulsionen bei Neugeborenen mit dieser Urämie in Zusammenhang. Jedenfalls diese Prozesse in den Nieren, die, wie auch Martin und Ruge konstatieren, der Neugeborene auffallend leicht überwindet und bei seiner gegen diese geradezu spezifischen Nahrung — seiner strengen Milchdiät — auch leicht überwinden muß, für physiologisch zu erklären, nur weil man bisher noch nicht die Ursache des Icterus neonatorum ermittelt hat, hieße für mich jede Grenze zwischen Physiologie und Pathologie aufheben.

Ist doch auch in teleologischer Hinsicht der Eintritt eines Blutzerfalles und damit eines Ikterus in keiner Weise begründet. Denn wenn das Blut des Neugeborenen nach der Geburt auch einen höheren Hämoglobingehalt hat als das der Erwachsenen, so erscheint derselbe in keiner Weise als unnützer und möglichst bald auszuscheidender Ballast, wenn man berücksichtigt, daß dem Säugling während der nächsten Monate

in der Milch nur Spuren von Eisen zugeführt werden. Und gedeihen doch auch die Kinder am besten, welche den Icterus neonatorum nicht bekommen.

Aus all diesen Gründen halte ich den Icterus neonatorum, wozu schon die Befunde am Lebenden wie an der Leiche (blasser Urin, normal gefärbte und normal fetthaltige Stühle, Fehlen eines makroskopischen und auch eines mikroskopischen Leberikterus) unbedingt zwingen, mit Breschet, Billard, Virchow, Leyden, Zweifel, Schultze, v. Rittershain, Epstein, Violet, Porak, Lesage und Demelin für rein hämatogener Natur, ausgehend von dem Blutzerfall, wie er infolge der nach der Geburt stattfindenden Fluxion nach den Hautgefäßen durch die kapillare Stase bedingt wird. Während eben die Vasomotoren und Vasokonstriktoren der Haut des neugeborenen Tieres auf die äußeren Einflüsse (Temperatur, Licht) prompt reagieren, ist die Haut des Kulturmenschen durch die Jahrtausende geübte Bekleidung derselben als den äußeren Einflüssen gegenüber nicht so widerstandsfähig zu bezeichnen, was sich ja auch durch den nach der Geburt stattfindenden Sturz der Körpertemperatur kundgibt. Wie nun die moderne Kinderheilkunde bei der unnatürlichen Ernährung des Säuglings von den verschiedenen „Nährschäden“ spricht, so möchte ich die angeborene Hautschwäche des menschlichen Neugeborenen, durch welche in letzter Linie der Temperatursturz, der Blutzerfall, der Ikterus bedingt sind, als einen „Kulturschaden“ bezeichnen, welcher in der seit Jahrtausenden üblichen Verweichlichung der menschlichen Haut begründet ist. Schon Virchow, welcher diesen Unterschied zwischen der Haut des menschlichen und tierischen Neugeborenen für die Genese des Icterus neonatorum allerdings nicht berücksichtigte, spricht von „einer Revolution in der inneren Konstitution des Blutes“ und „betrachtete die Gelbsucht der Neugeborenen als den Ausdruck der Veränderung der roten Blutkörperchen, nachdem der Organismus des Neugeborenen 2mal 24 Stunden den äußeren Einflüssen unterworfen war“. Das für den Icterus neonatorum charakteristische Pigment sind die Blutkristalle, welche sich im Blut, im Unterhautgewebe, in sämtlichen Organen der Leiche finden, die „masses jaunes“ der Franzosen. Dieselben lösen sich nicht in Chloroform und sind daher mit der von Ylppö angewandten verfeinerten Chloroformprobe nicht zu erfassen. Neben diesem eigentlichen Ikteruspigment besteht beim Neugeborenen während der ersten Lebenstage die von A. Hirsch und Ylppö nachgewiesene Bilirubinämie, welche auf paraportalem Wege zustande kommt und mit dem Icterus neonatorum in gar keinem kausalen Zusammenhang steht, da die Leber den Gallenfarbstoff fortwährend wieder aus der Zirkulation entfernt, wie sie andrerseits auch das eigentliche Ikteruspigment allmählich in Bilirubin verwandelt und mit der Galle ausscheidet, und daher muß sich nicht nur die Gallenausscheidung, sondern auch die Bilirubinämie in den ersten Lebenstagen steigern, und auf diese Weise erklären sich die von A. Hirsch und Ylppö festgestellten Untersuchungsergebnisse völlig zwanglos.

Aus dieser meiner Auffassung von der Genese des Icterus neonatorum geht ohne weiteres hervor, daß eine Affektion, welche am Blute des Neugeborenen zehrt, nicht als physiologisch bezeichnet werden darf, wenn sie auch noch so häufig ist. Der Blutzerfall, der Temperatursturz, die Gewichtsabnahme (durchschnittlich 10% des Anfangsgewichtes), die Nierenstörungen, sie tragen so deutlich den Stempel des Pathologischen zur Schau, daß man es eigentlich nicht nötig haben sollte, ausdrücklich alle diese den Icterus neonatorum bedingenden respektive begleitenden Zustände als pathologisch erklären zu müssen. Warum sollen diese Erscheinungen beim Neugeborenen nur physiologisch sein? Man sage mir ein Analogon in der Medizin oder einen plausiblen Grund, denn die Häufigkeit dieser Prozesse ist doch kein Grund hierfür. Und was

würde wohl heutzutage ein Patient tun, der bemerkt, daß er stark ikterisch wird, innerhalb 3 Tagen 12 Pfund (10% von 120 Pfund) an Körpergewicht verliert, daß seine Harnentleerung stockt und der abgesonderte Urin mikroskopisch und chemisch die auffallendsten Veränderungen zeigt, und der konsultierte Arzt wollte einem solchen Patienten diese Erscheinungen alle als physiologische darlegen. Kein einziger Patient würde einer solchen Ansicht Glauben schenken!

Daß wir bei dieser Sachlage gegen den Icterus neonatorum nie etwas im Wege der Prophylaxe erreichen werden, ist von vornherein klar. Kultur und Natur sind zwei unüberbrückbare Gegensätze, und jene fanatischen Schwärmer, welche uns immer wieder ein „Zurück zur Natur“ zurufen, begreifen oder können nicht begreifen, daß wir damit unsere Kultur aufgeben würden oder müßten. Der Mensch hat die Kulturwerte sich nicht schadlos erobert, er hat im Kampfe um die Kulturgüter Wunden an seinem Organismus davongetragen, und einen solchen Kulturschaden haben wir in der angeborenen Hautschwäche kennen gelernt. Das neugeborene Kind muß infolge dieses ererbten Kulturschadens während der ersten Lebenstage einen wirklichen Kampf ums Dasein führen, und wenn es diesen in der überwiegenden Mehrzahl siegreich besteht, und zwar so häufig siegreich, daß man den Icterus neonatorum tatsächlich für physiologisch gehalten hat, so erreicht es dies nur, weil ihm vom ersten Atemzug ab die Segnungen dieser Kultur in ganzem Umfange zu Hilfe kommen. Und diese Hilfe wird um so sachgemäßer ausfallen, je mehr wir Ärzte uns selbst und die Hebammen von der Jahrhunderte alten Ansicht frei gemacht haben, daß der Icterus neonatorum physiologisch sei. Denn gerade die Folgezustände des Ikterus, der Harnsäure- und Pigmentinfarkt der Nieren, bedürfen der Behandlung, wie Virchow schon vor vielen Jahrzehnten in seinem Lehrbuch der Pathologie und Therapie im Kapitel über den harnsauren Infarkt der Neugeborenen betont hat: „Diese Ausscheidung ist in der Regel von einer bedeutenden Hyperämie der Nieren, häufig auch von einem Austritt von Blutserum und Blut in Substanz begleitet. Sie steht daher an der Grenze einer pathologischen Erscheinung, kann leicht zu einer wirklichen Erkrankung der Nieren führen und verdient deshalb in hohem Grade die Aufmerksamkeit der Ärzte.“ Virchow empfiehlt noch, man solle in allen Fällen, wo die Urinentleerung stocke, wo also die Ausstoßung des harnsauren Ammoniaks aus den Harnkanälchen sich verzögere — und bei manchen Kindern tritt die erste Urinentleerung erst am Anfang des dritten Tages ein —, dem Harn eine alkalische Reaktion geben, um eine Lösung des Harngrießes schon innerhalb der Harnkanälchen zu erzielen. Dies geschehe am besten durch Darreichung pflanzensaurer Alkalien, dabei sei reichlich Flüssigkeit (Teeaufgüsse) zu reichen.

Außer diesem idiopathischen Icterus neonatorum, von dem ich bisher ausschließlich gesprochen habe, kommt beim Neugeborenen auch der symptomatische Ikterus in jeder Form zur Beobachtung. Dabei ist von vornherein klar, daß hier wiederum der septische Ikterus die wichtigste Form des symptomatischen Icterus neonatorum bilden wird, denn die ersten Lebenswochen stehen beim Neugeborenen im Zeichen der Nabelwundheilung mit ihren mannigfachen Infektionsmöglichkeiten. Außer dieser klar zutage liegenden Infektionspforte bringt der Neugeborene häufig noch einen weiteren „Locus minoris resistentiae“ mit auf die Welt, von dem aus die lebensgefährlichsten Infektionen beobachtet sind, nämlich eine völlig versteckt verlaufende Otitis neonatorum. Leider führt dieses Ohrenleiden bisher nur ein bescheidenes Stilleben in den Archiven und Zeitschriften, und man findet es selbst in Spezialwerken, wie Runges Krankheiten der ersten Lebenstage, noch mit keinem Worte erwähnt. Und doch be-

steht nach den übereinstimmenden Untersuchungen namhafter Autoren die höchst überraschende Tatsache, daß drei Viertel aller totgeborenen oder während der Säuglingszeit sterbenden Kinder in ihren Paukenhöhlen einen eitrigen Inhalt aufweisen, dessen Anwesenheit dem Arzt nur deshalb immer entgeht, weil es in diesem Alter nur in ganz verschwindenden Ausnahmefällen, d. h. nur in 5% der Fälle, zur Trommelfellperforation kommt, da bei der hier sehr weiten und kurzen Tuba Eustachii der Eiter genügend Abfluß hat. Auch diese Otitis neonatorum hat man bei ihrer Häufigkeit genau so wie die oben erwähnten Störungen zuerst für physiologisch erklären wollen, wogegen schon v. Tröltsch, einer der ersten und verdienstvollsten Untersucher dieses Befundes, energisch Front macht. Durch weitere bestätigende Ergebnisse von Kutscharianz, Rasch und Ponfick wurde der pathologische Charakter des Leidens außer Zweifel gestellt. Die Resultate der späteren einschlägigen Untersuchungen aus dem Institut für Infektionskrankheiten von Kossel und Hartmann haben dann bereits im Jahre 1895 zu einem Ministerialerlaß an alle Entbindungsanstalten geführt, dem Mittelohr der Neugeborenen besondere Aufmerksamkeit zu schenken. Daraufhin hat Aschoff im Göttinger pathologischen Institut an Föten, totgeborenen und einige Tage alten Kindern den Beweis erbracht, daß die Ursache des Leidens in einer intrauterinen Verunreinigung der Paukenhöhle mit Fruchtwasserbestandteilen (Mekonium, Lanugohaaren und Vernix) zu suchen sei, worauf schon einige Untersucher vor ihm gelegentlich hingewiesen hatten. Während des intrauterinen Lebens, wo wir völlig sterile Verhältnisse haben, hat eine derartige Verunreinigung nicht viel zu sagen; es handelt sich daher auch bei Föten und Totgeborenen noch nicht um einen Entzündungszustand der Mittelohren. Völlig andere Verhältnisse bekommen wir aber nach der Geburt, wo durch Einwanderung von pathogenen Mikroorganismen auf dem Tubenwege aus der sterilen Verunreinigung eine wirkliche Fremdkörpereiterung werden muß. Leider fehlen nur bisher noch systematische Mittelohruntersuchungen am lebenden Neugeborenen während der ersten 10 Lebenstage. Für die spätere Säuglingszeit haben nämlich Hartmann und später Göppert bereits bewiesen, daß bei 75% der Insassen unserer Kinderkliniken sich eine völlig unbemerkt verlaufende Otitis media auch im Leben nachweisen läßt, also die Sektionsresultate früherer Autoren bestätigt.

Diese Otitis neonatorum erscheint mir nun für die Genese eines septischen Ikterus neonatorum insofern besonders wichtig, da ihre Toxine nicht nur lokal in die Blut- und Säftemasse übertreten, sondern der auf dem Tubenweg in den Magen fließende Eiter läßt seine Toxine ebenfalls auf dem paraportalen Wege während der beiden ersten Lebenswochen ins Blut übergehen. Dem menschlichen Neugeborenen werden also außer von der Nabelwunde auch vom Mittelohr aus infektiöse Stoffe mit ihren deletären Wirkungen auf seine hämoglobinreichen Blutkörperchen zugeführt.

Ob es sich bei dieser Otitis neonatorum auch um einen Kulturschaden handelt, da bei neugeborenen Tieren es auch keine Otitis gibt, oder ob andere Einflüsse dieselbe hervorrufen, läßt sich nicht entscheiden.

Da wir auch gegen die Otitis neonatorum prophylaktisch nichts tun können, so müssen wir wenigstens zu verhüten suchen, daß der aus den Trommelhöhlen in den Magen fließende Eiter auf paraportalem Wege in das Blut des Kindes übertreten kann, d. h. wir müssen die paraportale Resorption möglichst einzuschränken suchen. Bei der heutigen Versorgung der Nabelwunde des neugeborenen Kindes läßt speziell das Umlegen und Befestigen des Strangrestes oberhalb des Nabels die paraportale Resorption nach den Ganghofner und Langerschen Untersuchungen 30mal größer

ausfallen wie bei neugeborenen Tieren, wie ich schon oben beim idiopathischen Icterus neonatorum hervorgehoben habe. Diese schädliche Fixation des Strangrestes muß daher in erster Linie unterbleiben, und der möglichst kurz gehaltene Strangrest ist in der Nabelgrube selbst mit der Nabelbinde zu befestigen. Bereits vor längeren Jahren habe ich (cfr. Berliner klin. Wochenschr., 1900, S. 264), um eine Resorption aus dem absterbenden Strangrest zu vermeiden und um eine Unterbindung der Nabelschnurgefäße genau in der sich bildenden Demarkationsfläche zu erreichen, zu einer Unterbindung der Nabelschnur genau im Nabelring geraten, unter Belassung eines höchstens 1 *cm* langen Strangrestes, der mit Formalin oder Jodtinktur zu bepinseln sei. Durch diese tiefe Ligatur des Nabelstranges fällt die sich bildende Granulationsfläche infolge der anhaltenden Kompression wesentlich kleiner aus, und damit wird die ganze Nabelheilung bedeutend abgekürzt. Man muß diese tiefe Ligatur aber erst anlegen, nachdem das Kind in der bisherigen Weise abgenabelt war.

Hoffen wir im Interesse unserer Neugeborenen, daß dieses sowohl eine Nabelwundinfektion wie auch eine exzessive paraportale Resorption gleichmäßig einschränkende Verfahren in der Nabelbehandlung immer weiteren Eingang finde, und sorgen wir dafür, daß sich allmählich bei Ärzten und Hebammen die Erkenntnis von der Wahrheit des Satzes durchsetze: Die ersten Lebenstage des neugeborenen Kindes bewegen sich infolge eines angeborenen Kulturschadens in durchaus pathologischen Bahnen!

Aus fremdsprachiger Literatur.

Bericht über die niederländische geburtshilflich-gynaekologische Literatur.

Von Dr. **Catharine van Tussenbroek,** Amsterdam.

1. van der Hoeven: **De oorzaak van het afbreken der zwangerschap bij acute infectie-ziekten.** (Nederl. Maandschrift voor Verloskunde en Vrouwenziekten en voor Kindergeneeskunde, 1913, Bd. II.)

Infektionskrankheiten sind öfters Ursache von Frühgeburt. Man hat das ätiologische Moment suchen wollen in Wärmestauung (Runge), Sauerstoffmangel oder Kohlensäureüberschuß (Brown-Séquard) im mütterlichen Blut, Blutungen in der Gebärmutter. Van der Hoeven ist von keinem dieser ätiologischen Momente befriedigt. Seiner Ansicht nach liegt die Ursache der Frühgeburt in den Ursachen der Infektionskrankheiten selber (Mikroben und Toxine). Entweder die Mikroben passieren die Plazenta und töten die Frucht in der Gebärmutter — es erfolgt dann die Austreibung des toten Kindes, weil es tot ist —, oder nicht die Mikroben selbst, sondern die Toxine gelangen in den Kreislauf des Kindes, es stirbt das Kind nicht an der Infektion, sondern an Intoxikation und wird ebenfalls tot ausgetrieben. Oder das Kind stirbt nicht, sondern die Toxine erregen die Nervenzentren der Gebärmutter und verursachen die Austreibung des lebenden Kindes.

2. Nijhoff: **Gewijzigde operatie von Vesico-vaginaalfistel.** (Nederl. Maandschrift etc., Bd. II.)

Kurze Entwicklungsgeschichte der Operation der Vesikovaginalfisteln. Beschreibung einer eigenen Technik (Spaltungsmethode).

3. van Waasbergen: **Tweelingzwangerschap.** (Nederl. Maandschrift etc., Bd. II.)

Zwillinge können eineiig oder zweieiig sein. In ersterem Falle findet man ein Chorion, eine Plazenta und beinahe regelmäßig 2 Amnia, in letzterem Falle 2 Choria,

2 — gesonderte oder zusammengewachsene — Plazenten und 2 Amnia. Als wahrscheinlichste Ätiologie der eineiigen Zwillinge betrachtet van Waasbergen die Verdoppelung der Gastrula im Ei, ein Prozeß (wahrgenommen bei Eidechse und Schaf), dessen Ursache noch unbekannt ist. Zweieiige Zwillinge können aus einem oder aus beiden Ovarien stammen; im ersten Falle können beide Eier ein und demselben Follikel angehören. Das Vorkommen von mehreiigen Follikeln beim Menschen wird als Symptom von Atavismus betrachtet. Van Waasbergen demonstriert an einigen Statistiken die Frequenz der Zwillingsschwangerschaft, den Einfluß der Geburtszahl (größere Frequenz bei Multiparen), den Einfluß des Alters der Frau (eineiige Zwillinge überwiegen vor dem 25. Jahre, zweieiige nach dem 25. Jahre). Van Waasbergen betont, daß Zwillingsschwangerschaft an der Grenze des Pathologischen steht, besonders was die eineiige betrifft.

4. van Teutem: **Enkele opvattingen van voor het jaar 1900 over de retroflexio uteri.** (Nederl. Maandschrift etc., Bd. II.)

Historischer Überblick über die Ansichten bezüglich der pathologischen Bedeutung der Retroflexio uteri.

5. van Teutem: **De oorzaken der retroflexio uteri.** (Nederl. Maandschr. etc., Bd. II.)

Die Frequenz der Retroflexio uteri beläuft sich in der Leydener Klinik auf 16 bis 20% der gynaekologischen Fälle. Ergänzt man diese Ziffer mit den Retroflexionsfällen bei den Patientinnen der internen Poliklinik, so ergibt sich eine allgemeine Frequenz der Retroflexionen von etwa 7—8½%. Nulliparen und Multiparen sind in gleichem Maße beteiligt.

Was die Ätiologie anbelangt, hat man zu unterscheiden: 1. die angeborene und 2. die erworbene Retroflexion. Die kongenitale Retroflexion betrachtet van Teutem als Teilerscheinung von Infantilismus. In den meisten Fällen ist sie kombiniert mit langer Zervix, engem Ostium und kleinem Corpus uteri. Die Frequenz der kongenitalen Retroflexion soll nach van Teutem nur den siebenten Teil der Retroflexionsfrequenz bei Nulliparen betragen. Als ätiologische Momente für die erworbene Retroflexio uteri ergeben sich: 1. Tonusverlust der Gebämutter (bei Asthenie, Infantilismus, Tuberkulose, Anämie, Chlorose, aufzehrenden Krankheiten, Senilität, postmortaler Erschlaffung); 2. Einwirkung von Kräften auf die vordere Gebärmutterwand (intraabdomineller Druck, Tumoren). Diese Faktoren können einwirken: *a)* wenn der Beckenboden erschlafft oder bei der Geburt zerrissen ist, *b)* wenn die Gebärmutter durch Überfüllung des Rektums emporgehoben ist, *c)* wenn bei Rückenlage nach Entleeren der Blase die Gebärmutter sich nicht wieder aufrichten kann; 3. Einwirkung von Kräften auf die hintere Gebärmutterwand (Adhäsionen im Cavum Douglasii, Tumoren in der hinteren Wand der Gebärmutter). Der erstgenannten Ursache — dem Tonusverlust — kommt nach van Teutem die überwiegende Bedeutung zu.

6. van Teutem: **Maakt de retroflexio uteri symptomen?** (Nederl. Maandschrift etc., Bd. II.)

Die oft ventilierte Frage, ob die Retroflexio uteri an und für sich Krankheitssymptome macht, wird von van Teutem in bejahendem Sinne beantwortet. Die Erscheinungen sind: *a)* bei Frauen mit Kindern: hauptsächlich Schmerzen im Bauch, einseitig oder doppelseitig, profuse, frequente, unregelmäßige Menstruation, Fluor albus, weniger oft Dysmenorrhöe oder Abortus; in seltenen Fällen Schmerzen in den Beinen, einseitig oder doppelseitig; *b)* bei Nulliparen sind die Symptome hauptsächlich Schmerzen im Bauch, einseitig oder doppelseitig, Dysmenorrhöe, profuse, frequente, unregelmäßige Menstruation, Fluor albus. In seltenen Fällen Schmerzen in den Beinen, einseitig oder doppelseitig. Die typische Folge der angeborenen Retroflexio ist Sterilität. Bei der erworbenen Retroflexio ist die Fruchtbarkeit nicht gemindert, die Aus-

sicht auf Abortus etwas vermehrt. Retroflexionen, welche keine Symptome machen, kommen nach van Teutem selten vor.

7. Bosman und Sannes: **Onderzoek naar het lot van 740 kinderen, die geboren werden met een gewicht van minder dan 3000 Gram.** (Nederl. Tijdschrift v. Verloskunde en Gynaec., Bd. 23.)

Nachuntersuchung von 740 Kindern mit Geburtsgewicht unter 3000 *g* aus der Utrechter geburtshilflichen Klinik und Poliklinik. Es sind darunter reife und prämature Kinder zusammengeworfen. Bei letztgenannten konnten die Ursachen der prämaturen Geburt nicht in allen Fällen ermittelt werden. Wo die Geburt absichtlich angeregt wurde, sind diese Ursachen genau bekannt.

Die unreifen Kinder aus der Poliklinik werden unter besonderer Fürsorge in die Klinik transportiert (in Couveusekörbchen in erwärmte Watte eingepackt). Ist das Kind kalt, cyanotisch oder ödematös, so wird es in ein warmes Bad gebracht. Sauerstoffinhalationen kommen in seltenen Fällen in Betracht. Ob das Kind in die Couveuse kommt, wird weniger von dem Gewicht als von dem Allgemeinzustand abhängig gemacht (Temperatur und deren Selbstregulierung, Cyanose, allgemeiner Eindruck). Die Couveusetemperatur wird nach der Eigentemperatur des Kindes für jeden Fall besonders reguliert. Als Couveuse dient der alte Auvardsche Brutofen. Die Kleidung ist sehr einfach: eine Wattelage, darüber ein einziges Couveusekleidchen. Als Nahrung steht selbstverständlich Frauenmilch im Vordergrunde; wo dieselbe fehlt, bekommen die Kinder Buttermilch, gekocht mit Maizena und Rohrzucker.

Die Prognose ist abhängig: 1. von dem Entwicklungsgrad des Kindes, 2. von der Ursache der Debilität, 3. von der Behandlung.

In 6 Fällen traten in den ersten Tagen nach der Geburt Krämpfe auf; in einem Falle abhängig von intrakranieller Hämorrhagie (Sturz des Kindes), in 2 Fällen von schwerer Asphyxie, in einem Falle wahrscheinlich von Meningitis, während im sechsten Falle keine Ursache zu ermitteln war. In mehreren Fällen, wo Druckspuren am Kindesschädel eine intrakranielle Blutung nahelegten, fehlten die Krämpfe.

Ödem, Sklerem und Cyanose sind signa mali ominis. Eine weitere Gefahr bildet die Infektion; es erfolgt dieselbe bei den prädisponierten Prämaturen entweder vor, während oder nach der Geburt. Eingangspforte bildet öfters die Haut. Pneumonie kam vor in 8 Fällen, Digestionsstörungen in 120 Fällen. Von den letztgenannten starben 8 (darunter kein einziges Brustkind). Die Milchsekretion ist bei den Müttern der Prämaturen oft ungenügend; medikamentöse Galaktagoga hatten keinen Erfolg. Massage und Biersche Stauung gaben bisweilen gute Resultate.

Eine Zusammenstellung der Gesamtresultate gibt folgende Tabelle:

Totalziffer der Lebendgeborenen 740

- Couveuse-Kinder 175
  - geboren in der Klinik 43
    - gestorben in der Klinik 20
    - lebend entlassen 23
  - geboren außer der Klinik 132
    - gestorben in der Klinik 85
    - lebend entlassen 47
- nicht in der Couveuse gepflegt 565
  - in der Klinik gestorben 52
  - lebend entlassen 513
    - nach der Entlassung gestorben 141
    - noch am Leben 341
    - unbekannt 31

Total lebend entlassen 70

- nach Entlassung gestorben 25
- noch am Leben 33
- unbekannt 12

In obenstehender Tabelle sind inbegriffen: 1. die Kinder mit kongenitalen Störungen, welche das Überleben unmöglich machten, 2. die Kinder, welche sterbend eingebracht wurden, und 3. die Kinder, welche wegen zu geringen Körpergewichtes als nicht lebensfähig betrachtet werden müssen (unter 1600 *g* blieb nur eines am Leben). Zieht man diese Kinder ab, dann stellen sich die Resultate folgendermaßen:

Schicksal der Kinder	Total	Couveuse-Kinder		außer der Couveuse gepflegt
		in der Klinik geboren	außer der Klinik geboren	
Totalziffer	689	37	98	554
in der Klinik gestorben	106	14	51	41
lebend entlassen	583	23	47	513
außer der Klinik gestorben	166	25		141
noch am Leben	374	33		341
unbekannt	43	12		31

8. de Snoo: **Bijdrage tot de Anatomie en de aetiologie der blaasmola.** (Nederl. Tijdschrift v. Verloskunde en Gynaecologie, Bd. 23.)

Zwei Fälle von Blasenmole, kompliziert mit doppelseitigen Luteinzysten. Genaue anatomische und histologische Untersuchung, nebst ätiologischen Betrachtungen, Konklusionen: 1. Die Mole ist ein Neoplasma des Trophoblasts mit sekundären Veränderungen des Zottenstromas; 2. die gutartige Mola destruens beeinflußt die Muskelwand der Gebärmutter in derselben Art wie das Ei in der Tube die Tubenwand: Bildung von Serotinazellen — besonders in und nahe den Wänden der arteriellen Gefäße — mit nachfolgender Nekrobiose und Bildung von Symplasma; 3. Gut- oder Bösartigkeit der Mole ist unabhängig von dem quantitativen Verhältnis zwischen Trophoblast und Zottenstroma; 4. das Wachstum der multilokularen Luteinzysten erfolgt hauptsächlich nach der Austreibung der Mole; 5. die Zyste verschwindet spontan unter Bildung von Corpora albicantia; 6. die Luteinzellen nehmen ihren Ursprung aus den gewöhnlichen Stromazellen des Ovars und aus den Thekazellen der Follikeln; 7. die Ursache, welche das Entstehen der Mole bedingt, liegt entweder in der Keimzelle oder sie entwickelt sich in den neuen Generationen von Zellen, welche bei der Entwicklung des Keimes in schnellem Tempo entstehen; 8. eine Entzündung oder Degeneration der Dezidua hat für das Entstehen der Mole höchstens nur eine sekundäre Bedeutung.

9. Lamers: **De beteekenis der Hysterotomia vaginalis anterior in de verloskunde en de Gynaecologie.** (Nederl. Tijdschr. v. Verloskunde en Gynaecologie, Bd. 23.) Bericht aus der königl. Universitäts-Frauenklinik zu Halle a. d. S.)

Die Hysterectomia vaginalis findet in der Frauenklinik zu Halle a. d. S. Anwendung: *a)* in gynaekologischen Fällen zur Enukleation von Myomen und als diagnostische Operation bei Verdacht auf maligne Degeneration der Korpusschleimhaut; *b)* in geburtshilflichen Fällen wird die Operation gemacht bei Eklampsie, bei Plac. praevia, frühzeitiger Lösung der Plazenta, bei Abortus (imminens, incompletus, febrilis), bei Missed-Abortus, Mola hydatidosa, künstlichem Abort und künstlicher Frühgeburt. Die Operation wird ohne Narkose gemacht.

10. van den Broek: **De Verdubbeling der uitwendige geslachtsdeelen en het gespleten bekken, opgevat als duplicitas posterior.** (Nederl. Tijdschrift v. Verloskunde en Gynaecologie, Bd. 23.)

Im Anschluß an eine kritische Betrachtung über einen von Gemmel und Paterson im Journal of obstetrics and gynaecology of the british empire, 1913, S. 25 pu-

blizierten Fall, in welchem bei einer erwachsenen Frau Verdopplung von Blase, Gebärmutter, Vagina und Genitalia externa bestand, entwickelt van der Broek die Ansicht, daß derartige Bildungen ätiologisch als leichte Grade von Duplicitas posterior zu deuten sind.

11. Engelhard: **Over Angioma Placentae.** (Nederl. Tijdschrift v. Verloskunde en Gynaecologie, Bd. 23.)

Makro- und mikroskopische Beschreibung eines Falles von Angioma placentae. Verf. stellt 52 Fälle aus der Literatur tabellarisch zusammen und zieht den Schluß, daß das Angioma placentae in vielen Fällen Stauung im kindlichen Kreislauf verursacht.

12. Engelbard: **Over Placenta praevia.** (Nederl. Tijdschrift v. Verloskunde en Gynaecologie, Bd. 23.)

Dieser Aufsatz behandelt 100 Fälle von Placenta praevia aus der Utrechter geburtshilflichen Klinik und Poliklinik, vorgekommen unter 20.793 Geburten (1 auf 207). Die relativ meisten Fälle stammen aus der Klinik (49 auf 2327 Geburten = 1 auf 47). Von den 100 Fällen betrafen 7 Primigravidae und 93 Multigravidae. Was die Ätiologie anbelangt, findet man in der Anamnese vielfach Abortus und manuelle Plazentarlösung; dieselben stellen entweder die Ursache oder die Folge eines krankhaften Zustandes der Gebärmutterschleimhaut dar, welche das Entstehen der Placenta praevia begünstigt.

Von den 100 Fällen waren 21 Placenta praevia centralis, 77 Placenta praevia lateralis und 2 Fälle von totaler oder partieller Lösung einer tiefsitzenden Plazenta. Die Blutungen bei Placenta praevia centralis treten früher auf, sind frequenter und andauernder als bei Placenta praevia lateralis. Immature und prämature Geburten sind frequenter bei Placenta praevia centralis. Was die Komplikationen anbelangt, bestand in 7 Fällen enges Becken; Eiweiß im Urin kam einige Male vor.

Die mütterliche Sterblichkeit beträgt 10 = 10%. Eine starb an Urämie 20 Tage post partum; sechs starben an Verblutung, drei an Infektion. Die Sterblichkeit der Kinder beläuft sich auf 57 = 57%; nach Abzug von 29 Kindern, welche nicht lebensfähig oder vorher schon tot oder sterbend waren, 26 auf 69 = 37·6%.

Engelhard stellt folgende Regeln für die Behandlung auf: 1. Bei geringer Blutung, in Fällen, wo nur ein kleiner Teil der Plazenta vorliegt, künstlicher Blasensprung. 2. Bei bedeutender Blutung, wenn ein großer Teil der Plazenta vorliegt, anfangs Tamponade von Zervix und Vagina; nachher nötigenfalls Metreuryse. Bei sehr großem Blutverlust oder totem Kind statt Metreuryse Abholen eines Fußes. 3. Bei alten, tiefen, an der Beckenwand fixierten Zervixrissen Sectio caesarea, in den Fällen, wo das Kind lebensfähig ist, sonst Zerstückelung des nicht lebensfähigen Kindes. Bei stark blutendem Zervixriß Momburgscher Schlauch und Versorgung des Risses. Erweist sich die Naht des Risses als nicht ausführbar, dann muß die Exstirpation der Gebärmutter erfolgen. 4. Bei schwerer Blutung im Anfang der Geburt ist bei lebendem Kinde die Sectio caesarea in Erwägung zu ziehen: bei toter oder nicht lebensfähiger Frucht kommt die künstliche Eröffnung der Gebärmutter in Betracht. 5. Bedeutende Grade von Beckenenge oder Primigravidae, bei welchen im Anfang der Geburt wegen Blutung oder fehlerhafter Lage des Kindes (Vorfallen der Nabelschnur) eingegriffen werden muß, kommen gleichfalls in Anmerkung für die Sectio caesarea.

Aus der italienischen gynaekologischen Literatur.[1])

Von Dr. **Cesare Decio**, Assistenzarzt der Geburtshilflichen Klinik der königl. Universität zu Parma, Privatdozent.

Aymerich: **Experimentelle Untersuchungen über die Nikotinvergiftung während der Schwangerschaft.** (Annali di Ost. e Gin., 1913, II. Sem., pag. 362.)

Um die natürlichen Bedingungen möglichst nachzuahmen, wurden die Versuchstiere (Meerschweinchen) mittelst einer Nikotinsalbe (20 *g* Nikotinextrakt auf 150 *g* Vaseline) eingerieben. Eine andere Reihe von Versuchen, wobei den Tieren eine 15%ige wässerige Tabakmazeration subkutan injiziert wurde, diente zur Bestätigung der Angaben anderer Forscher.

Zum Nachweis des Nikotins in den Organen des Muttertieres und des Fötus wurde die Methode von Stan. Otto benutzt.

Die Einreibungen mit Nikotinsalben hatten keine Wirkung auf den Verlauf der Schwangerschaft, obwohl Nikotin in den mütterlichen Organen nachgewiesen werden konnte. Die Föten wurden lebend und gesund geboren. Nur nach einer großen Zahl von Einreibungen geht die Mutter vor der Entbindung zugrunde. Die Föten werden bei der Obduktion tot gefunden, ohne Zeichen von Mazeration.

Die chronische Intoxikation durch Einspritzungen von Tabakinfusen übt einen unzweifelhaften Einfluß auf den Verlauf der Schwangerschaft aus und führt beständig den Tod der Frucht herbei. Das in den mütterlichen Organen chemisch nachgewiesene Nikotin konnte in den Föten nie gefunden werden.

Durch Nikotin, auch in großen Dosen, wird der Uterus nicht zur Kontraktion erregt. Der Tod der Frucht bei schweren Vergiftungen ist nicht auf die Wirkung des Nikotins unmittelbar zurückzuführen, sondern den der Vergiftung folgenden schweren Schädigungen des mütterlichen Gesundheitszustandes und daher der ungenügenden Ernährung der Föten und möglicherweise auch dem Übergang toxischer, von den veränderten mütterlichen Organen stammender Produkte zuzuschreiben.

Verf. kommt zu dem Schlusse, daß die Arbeit in den Tabakfabriken keine „besondere“ Wirkung auf den Schwangerschaftsverlauf und die Frucht ausübt.

Cavagnis: **Klinische und experimentelle Beiträge zur Forschung der inneren Sekretion der Brustdrüsen.** (Annali di Ost. e Gin., 1913, II. Sem., pag. 563.)

Der Milchdrüsenextrakt erhöht bei Meerschweinchen den Uterustonus besonders bei angehender Schwangerschaft und bei trächtigen Tieren. Denselben Einfluß oder auch ein stärkerer wird von heterologen Extrakten ausgeübt. Solche Extrakte bewirken eine beträchtliche Erhöhung des Arterientonus und daher eine starke Gefäßverengerung und Blutdruckerhöhung. Diese experimentellen Angaben stehen in vollständigem Einklang mit den klinischen Beobachtungen, denen zufolge die Entfernung der Brustdrüsen in Fällen von Eklampsie eine starke Senkung des Blutdruckes bedingen sollte.

Fossati: **Die Schweißdrüsen bei Neugeborenen von albuminurischen und eklamptischen Frauen.** (Annali di Ost. e Gin., II. Sem., pag. 513.)

Die Schweißdrüsen bei Föten, welche von Frauen geboren wurden, die an Toxämie litten, zeigen viele ausgesprochene Veränderungen, wie Verfettung, vakuoläre, albuminöse, nekrotische Entartung der Epithelien, Abschuppung derselben, Karyolysis und Karyorrhexis. Solche Veränderungen zeigen eine größere oder kleinere Ausdehnung, je nach der Schwere und besonders der Dauer der mütterlichen Krankheit. Sie unter-

[1]) Eingegangen am 26. Februar 1915.

scheiden sich von den Veränderungen, welche nach Verf. in den Schweißdrüsen von Eklamptischen und albuminurischen Frauen anzutreffen sind, nicht nur wegen ihrer minderen Ausdehnung, sondern auch wegen des vollständigen Mangels an Schweißzylindern, zystischen Ektasien usw. Solche Veränderungen können jedoch nicht als für die Schwangerschaftstoxiämie streng spezifisch betrachtet werden, weil dieselben auch bei Neugeborenen von an chronischer und während der Schwangerschaft wieder erweckter Nephritis leidenden Frauen anzutreffen sind.

Gentili: **Die Dezidua als eine Blutdrüse betrachtet.** (Annali di Ost. e Gin., II. Sem., pag. 257.)

Wässerige, aus der Dezidua der Kuh, der Hündin und der Frau gewonnene Extrakte, in den Kreislauf des Kaninchens eingeführt, üben eine starke giftige Wirkung aus; ebenfalls giftig, aber bei größerer Dosis zeigen sich Deziduaextrakte von Kaninchen und Meerschweinchen. Der durch solche Einspritzungen hervorgerufene Symptomenkomplex kann demjenigen verglichen werden, welcher der Injektion von Organextrakten mit oder ohne innere Sekretion folgt (tetanische Krämpfe — Opisthotonus, Exophthalmus, dann sub mortem Apnoe —, vollständige Lähmung der Extremitäten). Wässerige Deziduaextrakte, im Gegensatz zu anderen Organextrakten, zeigen sich mehr toxisch für Tiere einer verschiedenen Art. In der Dezidua existiert auch ein die intravitale Gerinnung des Blutes fördernder Stoff. Die giftige Wirkung der Extrakte, besonders der Deziduaextrakte der Kuh, ist in den ersteren Schwangerschaftsmonaten eine stärkere als in den späteren.

Was die der Einspritzung von einer submortalen Dosis Deziduaextrakt folgenden Erscheinungen betrifft, so kann man sagen, daß dieselben denjenigen ähnlich sind, welche von der Injektion von aus Organen mit innerer Sekretion stammenden Extrakten verursacht werden. In der Tat, ganz unabhängig von ihrer toxischen Wirkung zeigen die Deziduaextrakte eine auffallende Wirkung auf den Blutdruck, welcher rasch und stark herabgesetzt wird. Die systolische Welle wird verkleinert und es treten auch Rhythmusstörungen der Atmung und der Herztätigkeit ein. Es genügt eine kleine Dosis Extrakt, welcher keine giftige Wirkung zukommt, um solche Erscheinungen hervorzurufen. Dieselben können, jedoch mit einer viel kleineren Intensität, nur von Injektion von Corpus luteum-Extrakten verursacht werden.

Aus diesen Versuchen kann man schließen, daß die Dezidua als eine Blutdrüse zu betrachten ist.

Ercole Cova: **Experimentelle Studien über Phosphorvergiftung in der Schwangerschaft und über die durch Phosphor hervorgerufenen Veränderungen am Uterus und den Ovarien.** (Ginecol., 1913, Nr. 1, pag. 1—24.)

Bei einer Epidemie von Ikterus, welche 156 Individuen, worunter 23 schwangere Frauen, betraf, fiel es dem Verf. auf, daß alle Männer und nichtschwangeren Frauen genasen, daß aber von 23 Schwangeren 10 unter den Erscheinungen der akuten gelben Leberatrophie starben.

Im Anschluß an diese Beobachtungen stellte sich Verf. die Aufgabe, zu prüfen, ob die Resistenzfähigkeit des Organismus und speziell der Leber gegen Phosphor durch die Schwangerschaft herabgesetzt werde. Trächtige und nicht trächtige sowie auch einige männliche Kaninchen wurden mittelst subkutanen Einspritzungen von Phosphoröl (1‰) vergiftet.

Kein sicherer Unterschied in dieser Hinsicht konnte zwischen graviden und nichtgraviden Tieren beobachtet werden. Es trat ziemlich häufig Abort ein. Die Veränderungen am Uterus waren nur unbedeutend. In dem Eierstocke zeigten sich haupt-

sächlich die Follikel und die interstitielle Drüse betroffen (trübe Schwellung, Nekrose, Zerstörung der Eier).

Fornero: **Winke. Plazentäre Biologie. Kulturen in vitro.** (Ginecol., 1913, pag. 397.)

Verf. hat nach den Methoden von Carrel Kulturen von Plazenta und fötalen Geweben angestellt in der Absicht, die Beschaffenheit und die Bedingungen des Wachstums solcher Gewebe zu untersuchen. Es gelang dem Verf., das Wachstum in vitro derselben zu beobachten. Die Zellen der Plazenta haben die gleiche Tropismuskraft wie die Zellen anderer Gewebe. Das Wachstum ist üppiger in den gegeneinander zugekehrten Stellen verschiedener Gewebe (Plazenta und fötale Leber — Plazenta und fötale Knorpel). Das Wucherungsverhältnis ist jedoch nicht immer gleich. Bei einem Falle konnte Verf. den Zellentropismus in zentrifugaler Richtung bemerken.

Pampanini: **Untersuchungen über die Faktoren, welche die Intensität der Reaktion von Neumann und Hermann im Blute Schwangerer beeinflussen.** (Ginecol., 1913, pag. 545.)

Verf. beobachtete nach Einführung des Breies verschiedener fötaler Organe in die Peritonealhöhle von Meerschweinchen, daß derselbe nicht imstande ist, die Intensität der Reaktion von Neumann und Hermann zu beeinflussen. Eine erhöhte Reaktion erhielt Verf. dagegen nach Einführung des Organbreies (Leber-Nieren-Nebennierenbrei) trächtiger Tiere. Dieselben Organe erwachsener, aber nicht trächtiger Tiere üben keinen Einfluß aus auf die Intensität derselben Reaktion.

Pisani und Savarè: **Cholesterinsäure und Wassermannsche Reaktion bei eklamptischen Frauen.** (Ginecol., 1913, pag. 601.)

Hypercholesterinämie kommt beständig bei Eklamptischen vor und der Durchschnittswert des Blutgehaltes solcher Kranken an Cholesterin ist auffallend höher als bei normalen Schwangeren. Die Wassermannsche Reaktion hatte dagegen immer einen negativen Ausgang.

Dieses Resultat beweist, daß die Wichtigkeit der Cholesterinämie für dieselbe Reaktion nur eine beschränkte ist. Man kann jedoch nicht bestreiten, daß Hypercholesterinämie wegen der starken antihämolytischen Wirkung des Cholesterins partielle Reaktionen zu bedingen imstande sei. In den 16 von den Verff. untersuchten Fällen war die Cholesterinämie um so bedeutender, je größer die pathologische Symptomatologie. Die Bedeutung der Plazenta in Beziehung auf die Entstehung der Hypercholesterinämie ist sehr zu bestreiten. Der Faktor „Retention“ im Gegensatz zu „Hyperproduktion“ verdient dagegen eine größere Bedeutung, als es bisher der Fall war.

Raspini: **Larynxtuberkulose und Schwangerschaft.** (Ginecol., 1913, pag. 249.)

Verf. teilt 14 Fälle von Larynxtuberkulose bei schwangeren Frauen ausführlich mit. Auf Grund dieser Beobachtungen glaubt sich Verf. berechtigt, folgendes zu behaupten: Die Schwangerschaft übt beständig einen verschlimmernden Einfluß auf die Larynxtuberkulose aus. Der Kehlkopf muß daher bei allen Graviden in sorgfältiger Weise untersucht werden, wenn Störungen des Larynx bestehen. Die Larynxtuberkulose ist fast beständig mit einer Lungenphthise kompliziert; der Verlauf der ersteren ist jedoch so schlimm, daß derselben die größte Bedeutung in der Symptomatologie zukommt. Regelmäßige Untersuchung der Schwangerschaft in den ersten 5 Monaten wird empfohlen, später nur in Ausnahmefällen. Bei zwei der untersuchten Fälle erfuhr die Kehlkopftuberkulose eine erhebliche Besserung nach der Tracheotomie. Verf. stellt daher die Frage auf, ob dieser Eingriff auch prophylaktisch auszuführen sei, um das normale Ende der Schwangerschaft ohne Verschlimmerung oder mit Besserung der lokalen Affektion zu erreichen.

Cova: **Über die Wirkung der Schwangerschaft auf ein leeres Uterushorn bei Tieren mit Uterus bicornis.** (Ginecol., 1913, pag. 361—376.)

Verf. hat in seinen an Kaninchen ausgeführten Versuchen eine Tube dieser Tiere unterbunden. Nach Begattung und Feststellung der Schwangerschaft besichtigte er durch eine neue Laparotomie den Zustand der inneren Geschlechtsorgane. Es bestand immer Schwangerschaft nur in einem der Uterushörner; auch das andere zeigte jedoch eine auffallende Hypertrophie. Die Resultate der mikroskopischen Untersuchung eines zu diesem Zwecke exzidierten Stückes des nicht schwangeren Hornes zeigte, daß von der Hypertrophie Muskularis ebenso wie Mukosa befallen waren. Es fehlte jede Dezidualreaktion. Das Bindegewebe der Submukosa zeigte nur Ödem und Kongestion. Das Epithel wucherte manchmal. Die Drüsen waren vermehrt. Die beschriebenen hypertrophischen Vorgänge sind auf einen Reiz noch unbekannter, möglicherweise chemischer Natur, welcher in dem schwangeren Horne entsteht, zurückzuführen.

Savarè: **Serologische und bakteriologische Untersuchungen über die Beziehungen der Syphilis zur Schwangerschaftsunterbrechung.** (Ginecol., 1913, pag. 485—509.)

Verf. verfügt über 62 Fälle von Aborten unbekannter Ursache, welche er bakteriologisch und serologisch untersuchte. Auf Grund seiner Resultate glaubt Verf. annehmen zu können, daß die Bedeutung der Syphilis für die Ätiologie der Schwangerschaftsunterbrechung bis zum dritten Schwangerschaftsmonate nur gering ist. Die Prozentzahl der positiven Wassermannschen Reaktion erhöht sich in den folgenden Monaten (16% pos. W. R. bis zum dritten Monat, 38% pos. W. R. vom zweiten bis zum sechsten Monate, 50% am Ende dieser zweiten Periode). Spirochäten vor dem 5. Monate wurden nie gefunden und ebenfalls wurden sie beständig in dem mütterlichen Teile der Plazenta vermißt. Das Fehlen der Spirochäten in den ersten Schwangerschaftsmonaten sollte auf den Umstand zurückgeführt werden, daß bei angehender Schwangerschaft die Verbindungen zwischen Mutter und Früchten noch zu beschränkt sind, um einen leichten Übergang der Keime von der Mutter auf den Fötus zu erlauben.

Bertino: **Das Azeton und Urobilin bei extrauteriner Schwangerschaft und anderen Krankheiten der weiblichen Genitalien.** (Folia ginecol., 1913, Vol. 8, Nr. 2.)

Nach Besprechung der üblichen Methode zur früheren Diagnose der extrauterinen Schwangerschaft und der Literaturangaben über das Vorkommen von Azeton und Urobilin im Harne bei extrauterin schwangeren Frauen teilt Verf. seine Untersuchungen mit, welche sich auf 115 Fälle beziehen. Auf Grund derselben kommt er zu folgenden Schlüssen: Unter den verschiedenen Affektionen der weiblichen Genitalorgane findet sich Azetonurie am häufigsten bei Extrauterinschwangerschaft, und zwar um so eher, je größer und frischer der Bluterguß ist, während die Untersuchung meistens negativ ausfällt bei längerem Bestehen, bei Abkapselung der Hämatokele und Blutgerinnung. Azetonurie ist nicht nur auf die Resorption des Blutergusses und der aus der Zerstörung fötaler Gewebe entstandenen Produkte zurückzuführen, sondern auch auf allgemeine Ernährungsstörungen, welche von Schwangerschaft begünstigt werden. Der Azetonurie muß für die Diagnose von Extrauterinschwangerschaft nur ein beschränkter Wert beigemessen werden. Urobilin konnte im Harne extrauterinschwangerer Frauen seltener als Azeton nachgewiesen werden, vielleicht wegen der kürzeren Dauer der Ausscheidung. Urobilinurie ist dagegen häufiger bei anderen Frauenleiden. Dieselbe muß im Falle eines Blutergusses auf die Resorption des Farbstoffes des ergossenen Blutes und auf die Umwandlung desselben in der Leber zurückgeführt werden.

Aymerich: **Über den Kalziumgehalt des Blutes während der Schwangerschaft.** (Ginecologia, 1913, pag. 273.)

Auf Grund von 14 Versuchen kommt Verf. zu dem Schlusse, daß der Kalziumgehalt des Blutes während der Schwangerschaft steigt. Für keine endokrine Drüse ist es in sicherer Weise bewiesen, daß dieselbe für sich genommen einen Einfluß auf den Kalziumwechsel besitze. Es muß eher angenommen werden, daß Beziehungen zwischen Kalziumwechsel (sowie auch Stoffwechsel im allgemeinen) und allen Blutdrüsen bestehen, welche ein System mit synergischen Funktionen bilden. In dieses System müssen auch die Plazenta und die Myometraldrüse einbezogen werden.

Sammartino Ubaldo: **Milchsekretion und subkutane Injektion von Kohlehydraten.** (Folia Ginecol., 1913, Bd. 8, H. 3, pag. 355–393.)

Verf. hat die Wirkung eines Stoffes auf die Milchabsonderung geprüft, welcher aus einer Mischung von Saccharose, Glukose und Galaktose besteht und im Handel unter dem Namen „Lattosecretina" bekannt ist. (Subkutane Einspritzungen von 1—6 cm^3 in der Glutäalgegend — milde Schmerzen, keine lokale Reaktion). Die Einführung von größeren Dosen (4—6 cm^3 pro Tag) bei Wöchnerinnen, denen das Stillen aus irgend einer Ursache abgeraten wurde, rief beständig nach einigen Tagen eine Herabsetzung der Milchabsonderung hervor und manchmal auch vollständiges Verschwinden derselben. Geringere Dosen (1—1·5 cm^3) bewirkten dagegen eine Steigerung der Milchsekretion, und zwar sowohl nach der Entbindung als auch nach einigen Monaten. Der erwähnte Stoff ruft auch im Ruhezustande der Mamma und sogar bei Virgines eine Schwellung der ganzen Drüse hervor, welche sich mit Stechen an der Warze vergesellschaftet.

Ercole Cova: **Über die Ausschaltung der Ovarien aus der Peritonealhöhle behufs temporärer Sterilisation.** (Folia Ginecol., 1913, Bd. 8, H. 3, pag. 425–445.)

In der Absicht, einen Beitrag zur Frage über temporäre Sterilisation der Frau zu bringen, schaltete Verf. bei Kaninchen einen Eierstock aus der Peritonealhöhle aus, indem er denselben in einer Nische des unter dem parietalen Peritoneum liegenden Muskels versenkte. Er studierte später die Veränderungen des so behandelten Organs. Der Eierstock wies gewöhnlich tiefe Veränderungen oder auch vollständige Nekrose auf. Der empfindlichste Teil sind die Follikel und besonders die Eier.

Mehr resistenzfähig sind das Bindegewebe und die Gefäße, auch die interstitielle Drüse zeigte sich nach vielen Tagen noch gut erhalten.

Boidi-Trotti: **Radiotherapie bei Fibromyomen des Uterus.** (Rass. d'Ost. e Gin., 1913, pag. 385—398.)

Verf. verfügt über 35 Fälle von mit der tiefen Röntgenbestrahlung behandelten Fibromyomen des Uterus. Verf. richtet seinen Strahlenkegel vorn oder seitlich vom Abdomen aus, so daß das zentrale senkrechte Strahlband den Tumor trifft und nur die divergierenden Bündel die Ovarien beeinflussen. Hautveränderungen wurden nie beobachtet; nur in einem Falle mußte auf die Behandlung verzichtet werden wegen Idiosynkrasie. Man konnte beständig die günstige Wirkung der Bestrahlungen auf die Metrorrhagien bestätigen, nur bei zwei Fällen wurde der Erfolg vermißt, trotz einer bedeutenden Umfangverminderung der Geschwulst.

Die hämostatische Wirkung pflegt nach einer verschiedenen Zeitdauer bei den verschiedenen Fällen einzutreten, im allgemeinen früher und dauerhafter bei älteren als bei jugendlichen Frauen. Bei diesen letzteren kann Amenorrhöe nur nach zahlreichen Bestrahlungen erreicht werden und das Resultat ist nicht dauerhaft wegen Regenera-

tion der Keimsubstanz der Ovarien. Unter 38 Jahren ist der chirurgische Eingriff vorzuziehen, besonders in Fällen von viel blutenden und sehr umfangreichen Fibromyomen. Vor jedem Entschluß zur Operation muß jedoch die Bestrahlung versucht werden und nur genaue Beobachtung jedes einzelnen Falles erlaubt ein richtiges Urteil. Gleichzeitig mit der Verminderung oder dem Verschwinden der Blutungen beobachtet man auch eine oft auffallende Volumabnahme und Besserung des allgemeinen Gesundheitszustandes.

Die Röntgenbestrahlung übt eine sehr günstige Wirkung auch auf die Blutungen während der Menopause aus.

Sfameni: **Über die Entstehung der Insertio velamentosa funiculi und die mit ihr häufig zusammenfallenden Plazentaranomalien.** (Annali di Ost. e Gin., 1913, II. Sem., pag. 441—494.)

Mit Rücksicht auf den Umstand, daß der abdominelle Stiel des Embryo sich mit jedem Punkte der inneren Oberfläche des mütterlichen Eiüberzuges, wenn derselbe überall dieselben Eigenschaften hat, verbinden kann, glaubt Verf., daß Insertio velamentosa dann entstehen wird, wenn wegen irgend einer Ursache bei der zweiten Entwicklungsperiode der Bauchstiel nicht mit der Dezidua vera sich verbunden findet, sondern mit der sich in Reflexe umwandelnden Dezidua. Zur Zeit der Differenzierung hat die Serotina eine große, die Reflexe eine kleine Oberfläche, die Regel ist daher von der Insertio placentaris, die Ausnahme dagegen von der Insertio velamentosa dargestellt. Letztere wird häufiger sein, wenn der sich später in Decidua capsularis umbildende Abschnitt der Serotina aus irgend einer Ursache eine größere Ausdehnung aufweist. Auf Grund solcher Betrachtungen erklärt Verf. das häufige Vorkommen von Insertio velamentosa bei mehrfachen Schwangerschaften, wegen der größeren Ausdehnung des Reflexe werdenden Teiles der Serotina und wegen der Mehrzahl der Nabelschnüre (am häufigsten bei der monochoren, biamnistischen Zwillingsschwangerschaft) und bei Placenta praevia, wegen der geringeren Wucherungsfähigkeit der Uterusmukosa im unteren Uterusabschnitte und infolgedessen wegen der größeren Ausdehnung der sich in Reflexe umbildenden Decidua serotina. Die am häufigsten mit Insertio velamentosa zusammenfallenden Anomalien der Plazenta sind durch einen besonderen Sitz der Plazenta (Tubenecken, innerer Muttermund, Seitenkante des Uterus) und nicht durch Endometritis, Weiterbestehen von Chorionzotten im Gebiete der Reflexa, Atrophie besonderer Plazentarstellen. Erblichkeit bedingt. Insertio velamentosa ist häufiger bei der Placenta immediata als bei der mesenteriata und lobata.

Vereinsberichte.

Geburtshilflich-gynaekologische Gesellschaft in Wien. Sitzung vom 9. Dezember 1914. Vorsitzender: Piskacek; Schriftführer: Regnier.

I. Wertheim: Demonstration zur Prolapsoperation.

Wertheim demonstriert ein Phantom, an dem die Wirkung der „Suspension der Portio vaginalis an den Sakrouterinligamenten“ (siehe Arch. f. Gyn., Bd. CIII) und außerdem „die Einnähung des Uteruskörpers in die Levatoröffnung“ sehr gut veranschaulicht wird.

Diskussion.

Halban: Ich habe die Operation von Wertheim auf meiner Abteilung ausgeführt und bin mit den Erfolgen derselben sehr zufrieden. Sie bedeutet jedenfalls einen wesentlichen Fortschritt gegenüber den früheren Methoden. Ich habe schon in einer

früheren Sitzung die Ansicht geäußert, daß ich es für zweckmäßig halte, auch bei der neuen Wertheimschen Operation eine zu lange, rüsselförmige Portio zu amputieren. Man kann ganz ohne Bedenken diesen Überschuß abtragen, da sonst die Gefahr besteht, daß die Portio doch wieder in der Vulva erscheint. Ich würde in solchen Fällen die Amputation vornehmen, den restierenden Teil der Portio aber an das Lig. sacrouterinum fixieren.

Wertheim: Ich bin im allgemeinen einverstanden mit dem, was Halban gesagt hat. Man kann nichts dagegen einwenden, besonders wenn eine starke Hypertrophie vorhanden ist, davon etwas abzutragen. In einem Falle haben wir auch selbst die vordere Lippe amputiert, weil sie besonders hypertrophisch war. Im übrigen aber scheint eine nicht zu starke Elongation eher ein Vorteil für die Wirkung der „Suspension" zu sein. Je länger die Uterustraverse ist, ein desto sichereres Widerlager findet sie an der Levatorplatte und um so weniger wird es dem intraabdominalen Druck möglich sein, das Kollum durchzudrücken.

II. Werner: Zwei seltene Mißbildungen.

a) Meine Herren! Ich erlaube mir, Ihnen ein zirka 8 Wochen altes Kind vorzustellen, das verschiedene Mißbildungen zeigt. So sehen Sie zunächst die starke Verbildung beider Beine, die im Hüftgelenk flektiert und nach außen rotiert, im Kniegelenk stark gebeugt gehalten werden, und die beiderseitige, ganz extreme Klumpfußstellung. Ferner sehen Sie eine große, angeborene Skrotalhernie links, eine kleinere freie Leistenhernie rechts. Außerdem finden Sie an Stelle der rechten Hand nur drei kleine Hautwärzchen, links Klumphand. Aber nicht wegen dieser Mißbildungen stelle ich Ihnen das Kind vor, sondern wegen der hochgradigen Verkrümmung der ganzen Wirbelsäule nach links, die zur Zeit der Geburt, wie ich Ihnen an einer Photographie zeigen kann, noch stärker ausgesprochen war.

Angeborene Skoliosen sind nicht gar so selten, so hochgradige, wie die gezeigte, gehören aber doch zu den Ausnahmen. Sie werden nach der alten Kümmelschen Einteilung auf innere oder auf äußere Ursachen zurückgeführt. Zu den inneren, in der Frucht selbst gelegenen gehören vor allem Anomalien der Wirbelsäule, wie Keilwirbel, Spaltwirbel, überzählige Rippen und ähnliches. Von solchen Veränderungen ist bei unserem Kinde, wie Sie auf der Röntgenplatte sehen können, keine Rede; die Ursache der Verkrümmung der Wirbelsäule ist hier vielmehr in einer Mißbildung des Fruchthalters gelegen. Eine nach der Geburt vorgenommene Untersuchung der Mutter ergab nämlich einen Uterus bicornis unicollis; das linke Horn hatte die Frucht beherbergt. Bei der Geburt, die in der Anstalt erfolgt ist, waren nur zirka 5—10 cm^3 dicken, grünen Fruchtwassers abgegangen. Es handelte sich also um Oligohydramnie bei Uterus bicornis.

Ein mißbildeter Uterus allein wird wohl nicht imstande sein, eine derartige Deformierung der Frucht hervorzubringen, wohl aber kann er das bei fehlendem Fruchtwasser. Dann legt sich die Uteruswand eng an den Fruchtkörper und dieser ist gezwungen, besonders bei der bekannten Unnachgiebigkeit der Wand mißbildeter Uteri, die Form seines Behälters wie ein Ausguß nachzuahmen. Entsprechend der Etablierung der Schwangerschaft im linken Horn sehen Sie auch bei unserem Kinde die Skoliose mit der sinistrokonvexen Krümmung. Daß es nicht zu einer lordotischen, sondern zu einer skoliotischen Verkrümmung gekommen ist, dürfte darauf zurückzuführen sein, daß sich die Frucht, das Flexionsoptimum suchend, frühzeitig mit dem Rücken nach vorn gestellt hat und so fixiert wurde.

b) Ferner erlaube ich mir, Ihnen eine sehr seltene Hautaffektion, einen Fall von Ichthyosis congenita, zu demonstrieren. Der Knabe wiegt 3200 *g* und wurde vor fünf Tagen von einer gesunden 27jährigen Frau als drittes Kind geboren. Die beiden Geschwister sind vollständig normal. Wie Sie sehen, fällt zunächst eine intensive Rötung des ganzen Körpers auf; das Kind sieht aus wie verbrüht. Die Haut des ganzen Körpers ist durch tiefe Risse in große Felder oder Platten geteilt, die sich an den Rändern von der Unterlage abheben. Die Veränderungen sind besonders stark im Gesicht ausgeprägt, wo sie zur Ektropionierung der Augenlider und Verbildung der Ohrmuscheln geführt haben. Die Umgebung des Mundes ist verhältnismäßig frei. Diese Veränderungen im Gesicht sind wichtig, weil sie einer der Hauptgründe dafür waren,

daß die Dermatologen lange Zeit das Krankheitsbild der Ichthyosis congenita von der Ichthyosis vulgaris abtrennen wollten, bei welch letzterer bekanntlich Gesicht und Beugeseite der Gelenke gewöhnlich frei bleiben. Die diffuse Rötung des Körpers hat Anlaß gegeben, diese Erkrankungsform unter dem Namen Erythrodermie congenitale ichthyosique avec Hyperepidermitrophie als unabhängiges Krankheitsbild aufzustellen (Brocq). Über die Ätiologie der Erkrankung wissen wir gar nichts. Sie ist nicht vererbbar (zum Unterschied von der Ichthyosis vulgaris); Lues spielt keine Rolle. In verhältnismäßig vielen Fällen wurde Konsanguinität der Eltern konstatiert. Die anatomischen Veränderungen betreffen hauptsächlich die Hornschicht der Haut, doch sind in geringerem Grade auch das Rete Malpighi und das Stratum papillare an der Hypertrophie beteiligt. Die Therapie ist symptomatisch; die Krankheit ist unheilbar. Die Prognose ist schlecht. Hochgradige Fälle (ich zeige Ihnen hier eine diesbezügliche Abbildung aus einer Arbeit von Fulci) werden in der Regel frühzeitig geboren und sterben in den ersten Tagen des extrauterinen Lebens. Schwere Veränderungen in der Umgebung des Mundes mit Eklabiumbildung verhindern die Kinder am Saugen, ein Ereignis, das übrigens auch noch später bei Kindern, die anfänglich ganz gut getrunken hatten, durch Fortschreiten des Prozesses eintreten kann. Ferner kann es durch die tiefen Risse zwischen den Hautplatten, die bis in die Subcutis reichen, leicht zur Infektion kommen, der die Kinder schnell erliegen. Nach meiner Ansicht spielt für die schlechte Prognose auch noch die durch die schwere Veränderung der ganzen Haut gestörte Wärmeregulierung eine Rolle. Dafür würden auch Notizen in der Literatur sprechen, nach denen solche Kinder zum Beispiel nicht zum Schwitzen gebracht werden können, ferner die Beobachtung eines anderen sehr hochgradigen Falles von Ichthyosis congenita aus unserer Klinik, der trotz genügender Nahrungsaufnahme, ohne daß eine Infektion eingetreten wäre, nach 6 Tagen unter andauernden Untertemperaturen zum Exitus kam.

III. Halban: Demonstrationen.

1. Vollkommen abgeschnürte Dermoidzyste des linken Ovariums.

30jährige Frau. Fünf normale Entbindungen, kein Abortus. Menses immer regelmäßig, letzte Menses vor 3 Monaten. In den letzten Wochen etwas Fluor, seit sechs Wochen Schmerzen in der rechten Bauchseite, sonst immer gesund gewesen, Darm- und Blasenfunktion normal. Bei der Untersuchung findet sich ein Uterus, welcher nach Größe und sonstiger Beschaffenheit einer dreimonatigen Gravidität entspricht. Rechts oberhalb des Uterus ein zirka faustgroßer, derber, beweglicher, etwas druckempfindlicher Tumor von kugeliger Gestalt und ziemlich glatter Oberfläche. Die Laparotomie ergibt eine dreimonatige Gravidität. Rechte Tube und rechtes Ovarium vorhanden, das linke Ovarium fehlt am normalen Platze, die linke Tube weist nur ein Drittel ihrer normalen Länge auf, endigt mit einem blinden Stumpf, Fimbrien sind nicht vorhanden. Rechts über der Linea innominata findet sich nun der schon bei der Untersuchung getastete Tumor und erweist sich als eine Dermoidzyste, welche mit dem Peritoneum parietale und dem Netz durch zarte Stränge locker verwachsen war, so daß die Auslösung leicht gelang. Es handelt sich also um eine vollkommene Abschnürung einer Dermoidzyste des linken Ovariums mit Wanderung in die rechte Bauchhälfte und peritonealer Fixation daselbst. Die Gravidität ging nach der Operation ungestört weiter.

2. Vereiterung eines Myoms auf dem Wege der Blutbahn.

45jährige Frau, hat nie geboren, nie abortiert, niemals eine entzündliche Krankheit des Abdomens durchgemacht, niemals Fluor oder Blasenkatarrh gehabt. Seit drei Wochen appetitlos, abgemagert, dabei Gelüste nach sauren und pikanten Speisen. Keine Beschwerden von seiten des Unterleibes, keine Vergrößerung des Abdomens wahrgenommen. Menses immer vierwöchentlich, regelmäßig, die letzten Menses ausnahmsweise fünftägig, sonst immer zweitägig, schmerzlos.

Status praesens: Enge Vagina, Portio hochgezogen. Zervix geht in einen mannskopfgroßen, derben, höckerigen, beweglichen, nicht besonders druckempfindlichen Tumor über. An der Hinterwand des Uterus ein eigroßer, derber Myomknoten.

Die Patientin hatte während einer fünftägigen Beobachtung täglich Abendtemperaturen bis 38·1 und 38·4, am letzten Tage vor der Operation sogar bis 39·4°. Mit

Rücksicht auf diese Fieberkurve und das ganze Befinden der Frau dachte ich daran, daß es sich um ein nekrotisches Myom handeln könnte, aus welchem toxische Substanzen resorbiert würden, weshalb ich mich zur Operation entschloß.

Bei der Narkoseuntersuchung vor der Operation zeigte der Tumor nach Entspannung der Bauchdecken Andeutung von Fluktuation.

Als ich nun nach der Laparotomie das Myom anbohrte, um den Uterus vor die Bauchdecken zu ziehen, ergoß sich aus dem Bohrkanal grüner, ziemlich flüssiger, nicht riechender Eiter in reichlicher Menge. Ich tupfte den Eiter sorgfältig ab, schloß die Öffnung sofort durch Klammern und führte die supravaginale Amputation aus, wobei ich die auf den Tumor stark herangezogenen rechten Adnexe mitentfernte. Vollkommene Deckung des Stumpfes mit normalem Peritoneum. Das Fieber hörte mit einem Schlage auf, normaler ungestörter Verlauf. Die Untersuchung des Präparates ergab, daß es sich um ein vereitertes Myom handelte. Die Menge des Eiters betrug ungefähr $^1/_2$ *l*, die bakteriologische Untersuchung ergab als Erreger Streptokokken. Da die Frau niemals einen Fluor hatte, nie gravid war, niemals eine entzündliche Unterleibskrankheit durchgemacht hatte, da ferner das Peritoneum über dem Tumor überall glatt und glänzend war, nirgends eine Adhäsion mit dem Darm bestand, so muß es sich wohl um eine auf hämatogenem Wege entstandene Vereiterung eines wahrscheinlich nekrotischen Myoms gehandelt haben.

Ich möchte nur erwähnen, daß ich von einer Drainage, trotzdem Eiter in die Bauchhöhle gelangte, abgesehen habe, weil das Peritoneum überall einen normalen Eindruck machte und die Peritonealisierung vollkommen gelang. In derartigen Fällen halte ich eine Drainage trotz der Infektion für überflüssig.

3. Ruptur eines sarkomatös degenerierten Myoms.

40jährige Frau. Menses regelmäßig, nicht ausgeblieben. Ein Partus (Frühgeburt im siebenten Monat), kein Abortus. Vor 8 Jahren „Gebärmutter- und Bauchfellentzündung“. Vor 15 Jahren Lues. Pat. hat seit 2 Tagen schneidende Schmerzen beim Urinieren, am Aufnahmstage (18. VIII. 1914) heftige Schmerzen im ganzen Bauch, Erbrechen, mehrere Ohnmachtsanfälle. Sie gibt an, daß dieser schwere Zustand aufgetreten sei, nachdem sie vor 2 Tagen von einer elektrischen Tramway abgesprungen war. Die Frau ist hochgradig anämisch, Temp. 37·2, Puls 102. Zunge etwas belegt, aber feucht. Atmung beschleunigt. Herz, Lunge normal. Das Abdomen ist aufgetrieben, diffus druckempfindlich, größte Schmerzempfindlichkeit ist rechts, daselbst ein Tumor palpabel, dessen obere Grenze bis 4 Querfinger unter den Rippenbogen reicht. Der Tumor äußerst druckempfindlich. Im Gebiete des Tumors absolute Dämpfung, sonst tympanitischer Schall.

Bimanuell der Uterus nicht differenzierbar, rechtes Scheidengewölbe vorgedrängt, links eine undeutliche Resistenz.

Die Erscheinungen ließen an eine stielgedrehte Zyste denken, die hochgradige Anämie an eine geplatzte Extrauteringravidität, gegen welche allerdings die immer regelmäßige Menstruation sprach. Wegen Zunahme der Schmerzen und des Brechreizes bei steigender Pulszahl wurde die Operation ausgeführt. Nach Eröffnung der Bauchhöhle durch Medianschnitt findet sich in der Peritonealhöhle zirka $^1/_2$ *l* flüssigen Blutes. Außerdem reichliche Koagula, so daß zunächst der Eindruck einer Extrauteringravidität hervorgerufen wird. Bei genauerer Untersuchung läßt sich aber erheben, daß die Blutung von einem subserösen, gestielten, doppeltfaustgroßen Tumor stammt, der von der Hinterfläche des linken Uterushornes ausgeht. Der Tumor, welcher in seinem oberen Anteil nekrotisch und zerfallen ist, ist zersprengt und es finden sich reichlich zerfetzte Tumorteile neben dem Blut in der Bauchhöhle. Der Stiel des Tumors ist um 180° torquiert. Um den Stiel herumgeschlungen eine fast faustgroße, innig mit den Därmen und dem Peritoneum des Douglas verwachsene linkseitige Pyosalpinx. Auch die rechten Adnexe chronisch eitrig entzündet, mit dem Zökum verwachsen. Im Corpus uteri mehrere Myomknoten. Nach Lösung aller Adhäsionen supravaginale Amputation des Uterus und Entfernung der Adnexe. Links bleibt ein Ovarialrest zurück. Peritonealisierung aller Stümpfe. Schluß der Bauchdecken ohne Drainage. Mit Rücksicht darauf, daß multiple Myome bestanden, wurde auch der geplatzte Tumor für ein Myom gehalten, besonders da seine morphologische Beschaffenheit einem gestielten Myom entsprach, daher supravaginale Amputation und nicht Totalexstirpation. Die

später vorgenommene histologische Untersuchung ergab aber, daß es sich um eine sarkomatöse Entartung des Myoms handelte, und zwar um ein kleinzelliges Spindelzellensarkom. Trotzdem entschloß ich mich nicht zur nachträglichen Exstirpation der Zervix, und zwar erstens, weil die sarkomatöse Degeneration bei der Stielung des Tumors gut lokalisiert schien, zweitens aber deshalb, weil durch das Platzen des Tumors eine große Menge von Impfmaterial in die freie Bauchhöhle gelangt war, was naturgemäß trotz des sorgfältigen Versuches, alles zu entfernen, auch darin verblieb, so daß ein eventuell doch in der Zervix bestehender Keim daneben nicht in Betracht kam. Es handelte sich also in diesem Falle um ein sarkomatös degeneriertes, gestieltes Myom, welches, durch Stieltorsion, Blutungen und Nekrotisierung prädisponiert, infolge eines relativ geringfügigen Traumas platzte. Sarkomatöse Degeneration der Myome wird in der Regel bei submukösem Sitz derselben beobachtet, während sie in gestielten Myomen zu den Seltenheiten gehören dürfte. Das Platzen eines derartigen Tumors kann natürlich Erscheinungen hervorrufen, welche zur Verwechslung mit Stieldrehungen. Extrauteringravidität usw. Anlaß geben kann.

Diskussion.

Frankl: Auf die Bakteriologie nekrotischer Myome haben zuerst mit genügendem Nachdruck v. Franqué und Sitzenfrey hingewiesen. Letzterer konnte in einer zu selten zitierten Arbeit nachweisen, daß unter 13 Myomen mit Fieber ante operationem sechsmal pathogene Keime im Myomgewebe nisteten. Die Infektion erfolgt entweder vom Uteruskavum her oder von Adhäsionen mit dem Darm, am häufigsten freilich, wie dies auch Halban annimmt, auf hämatogenem Wege.

Sitzung vom 12. Januar 1915. Vorsitzender: Wertheim. Schriftführer: Werner.

Wertheim: Meine Herren! Ich hoffe, daß wir auch in diesem Kriegsjahr werden unsere Sitzungen abhalten können und daß keine Unterbrechung eintreten wird. Die Zahl der Teilnehmer ist zwar spärlich — sie war es schon bei der letzten Sitzung —, es wäre aber schade, wenn eine Unterbrechung in der Kontinuität der Sitzungen eintreten würde. Wir brauchen doch einen Ort, an dem wir uns das laufende Material vorstellen und unsere Erfahrungen gegenseitig mitteilen können. Wir, die wir zurückgeblieben, werden uns zusammennehmen, damit wir doch die Sitzungen auf einem gewissen Niveau halten können. Wir müssen berücksichtigen, daß diese Gesellschaft der einzige Platz ist, wo die österreichische Gynaekologie nach außen hin ihre Vertretung hat. Wenn auch diese Gesellschaft eine Unterbrechung ihrer wissenschaftlichen Arbeiten eintreten lassen würde, wäre die österreichische Gynaekologie vollständig verstummt. Daß dies nicht zum Vorteil sein würde und daß das Ansehen der österreichischen Gynaekologie, die in dem Rahmen der deutschen Gynaekologie einen hervorragenden Platz einnimmt, dann in ihrem Ansehen nicht gehoben würde, ist selbstverständlich.

I. Thaler: 1. Über eine genitale Influenzainfektion bei einer Gebärenden als Ursache eines Puerperalfiebers.

Im folgenden berichte ich zunächst über einen Puerperalfieberfall, den ich gemeinschaftlich mit Herrn Dr. Zuckermann bakteriologisch untersuchte. Wir hatten in diesem Falle Gelegenheit, zum erstenmal den Pfeifferschen Influenzabazillus als Erreger eines schon vor der Geburt auftretenden und nach der Geburt fortdauernden Fiebers sicheren genitalen Ursprunges festzustellen. Der Zufall fügte es, daß wir den Befund der Influenzabazillen in der Vagina schon vor Beginn der klinischen Krankheitssymptome gelegentlich der Untersuchung einer Serie von Vaginalsekreten für andere Zwecke erheben konnten.

Der Fall betraf eine 19jährige Erstgeschwängerte, die sich während der ganzen Schwangerschaft vollständig gesund befunden hatte. Am Beginn des 10. Lunarmonats wurde die Frau als Hausschwangere in die Klinik aufgenommen. Sie kam auf die Schwangerenabteilung, wo zur Zeit ihres Aufenthaltes keine katarrhalischen Erkrankungen zu beobachten waren. 8 Tage nach der Aufnahme, als die Frau noch frei von Wehen war, wurde, wie dies damals auch bei den meisten anderen Schwangeren der Klinik geschah, eine bakteriologische Untersuchung des Vaginalsekretes ausge-

führt. Diese Untersuchung ergab ein auffallendes Resultat. An Stelle der gewohnten Bilder des normalen oder pathologischen Vaginalsekrets fanden sich im Grampräparat massenhaft kleinste gramnegative Kurzstäbchen, aussehend wie die Pfeifferschen Influenzabazillen, daneben auch spärliche grampositive Kokken und Vaginalbazillen.

Ein Ausstrich des Sekretes auf Blutagar zeigte nach 24 Stunden neben einzelnen Staphylokokkenkolonien einen dichten Rasen kleinster, tautropfenartiger Kolonien, die von den erwähnten Kurzstäbchen gebildet wurden. Die weitere Untersuchung ergab den streng aeroben und absolut hämoglobinophilen Charakter dieser Bazillen, so daß im Verein mit ihren morphologischen Eigenschaften die Identifizierung dieser Kurzstäbchen mit den Pfeifferschen Influenzabazillen vorgenommen werden konnte, wie dies auch Herr Hofrat Weichselbaum tat, der die Güte hatte, Kolonien und Präparate zu überprüfen.

Von Interesse war der weitere Verlauf des Falles. 38 Stunden nach der ersten Vaginalsekretuntersuchung stellten sich die ersten schmerzhaften Kontraktionen ein. Bald nachher zeigten sich Kopfschmerz, Hitzegefühl, Apathie und Temperatursteigerung bei noch erhaltener Eiblase. Unter fortdauerndem Fieber und zunehmender Hinfälligkeit kam es 17 Stunden nach Beginn der Geburt zum Blasensprung und bald nachher zur Geburt eines gesunden Kindes von 48 *cm* Länge und 2650 *g* Gewicht.

Am Tage nach der Entbindung war die Frau etwas gebessert. Am zweiten und dritten Wochenbettstage bestand wieder hohes Fieber, verbunden mit großem Schwächegefühl und gesteigerter Apathie. Dann fiel die Temperatur langsam ab, am siebenten Tage war die Frau entfiebert und konnte bald nachher mit gut involviertem Uterus geheilt entlassen werden. Während der ganzen Zeit der Erkrankung blieben die Organe des Respirationsapparates sowie auch das Kind völlig frei von Krankheitssymptomen. Untersuchungen des Lochialsekretes wurden am dritten und fünften Wochenbettstage vorgenommen. Sie ergaben die gleichen bakteriologischen Befunde, wie sie bereits vor der Entbindung erhoben worden waren. Am 10. Tage p. p., als die Frau bereits entfiebert war, konnten jedoch weder kulturell noch im Präparat Influenzabazillen im Sekret nachgewiesen werden. Das steht im Einklang mit den Erfahrungen Wassermanns, der bei den typischen Lokalisationen der Influenza sehr häufig rasches Verschwinden der Bazillen in den Sekreten mit dem Abklingen der klinischen Symptome beobachten konnte. Da mit Absicht immer nur das Vaginalsekret bakteriologisch untersucht wurde, konnte eine bakteriologische Abgrenzung der Infektion nicht durchgeführt werden. Mangels anderer klinischer Symptome ist es jedoch wahrscheinlich, daß sich die Infektion bloß auf die Vagina, vielleicht auch noch auf die Uterushöhle beschränkte. Das Blut wurde bei einer am fünften Wochenbettstage vorgenommenen Untersuchung steril befunden.

Es ist dies der erste Fall, bei dem der Pfeiffersche Influenzabazillus als Erreger eines Puerperalfiebers bakteriologisch nachgewiesen werden konnte, und der erste Fall einer erwiesenen genitalen Influenza überhaupt. Hämoglobinophile, influenzaähnliche Stäbchen wurden zwar einige Male in puerperalen Sekreten beobachtet — ich verweise auf die Mitteilungen von Koch und Hamm —, doch unterschieden sich diese Stäbchen von dem Pfeifferschen Influenzabazillus streng durch ihr besseres oder ausschließliches Wachstum unter anaeroben Kulturbedingungen.

Schließlich gab uns der Fall Gelegenheit, das seltene Ereignis eines während der Geburt noch vor dem Blasensprung einsetzenden Fiebers sicheren genitalen und bakteriellen Ursprunges zu registrieren. Schließt man die Temperatursteigerungen bei Placenta praevia oder vorzeitiger Plazentalösung aus, bei welchen Zuständen die Möglichkeit der Infektion der Uterushöhle noch vor erfolgtem Blasensprung eher gegeben ist, so haben wir während der letzten Jahre, innerhalb welcher zahlreiche Fälle von Fieber während der Geburt bakteriologisch untersucht worden waren, keinen anderen Fall von subpartalem Fieber sicheren genitalen Ursprunges bei noch intakter Eiblase an der Klinik zu beobachten Gelegenheit gehabt.

(Demonstration der Präparate und der Temperaturkurve.)

2. Schwerer Basedow als Schwangerschaftskomplikation. — Strumektomie in graviditate.

Der nächste Fall betrifft eine Frau von 25 Jahren, bei der sich schon ganz im Beginn ihrer ersten Schwangerschaft schwere Basedowsymptome fast unvermittelt ein-

stellten. Vor dieser Schwangerschaft hatte sich die Frau immer gesund befunden. Erste Menses mit 15 Jahren, doch schwach und schmerzhaft. Vor 2 Jahren trat durch 6 Monate bei völligem Wohlbefinden Amenorrhöe ein. Die Frau war nicht gravid. Dann zeigte sich wieder die Menstruation mit dem gleichen Verhalten wie in der Zeit vor der amenorrhoischen Periode. Letzte Menses am 25. März v. J. Schon 3 Monate später, als die Frau von ihrer Schwangerschaft noch nichts wußte, bemerkte sie eine Vergrößerung des Halsumfanges. Es zeigten sich nervöse Beschwerden, Schlaflosigkeit, Herzpalpitationen und vasomotorische Symptome. Diese Erscheinungen verschlimmerten sich in der Folge beträchtlich, so daß die Frau bald völlig arbeitsunfähig wurde. Anfangs Mai bestand bereits starker Exophthalmus. Als wir die Frau im Juni das erste Mal sahen, bot sie das typische klinische Bild des schweren Basedow, verbunden mit starker psychischer Alteration. Der Uterus war einer Gravidität von 3 Monaten entsprechend vergrößert. Nicht ganz typisch war eine eher beschleunigte Blutgerinnung, ein fast normales Blutbild sowie das Fehlen alimentärer Glykosurie.

Wegen der andauernden Unruhe erhielt die Frau zunächst Bromdosen, sie konnte auch damit nur mit Mühe im Bette gehalten werden. Angesichts der fortdauernden schweren Symptome waren wir uns bald klar, daß irgend etwas unternommen werden müsse. Internisten und Psychiater rieten zur Unterbrechung der Schwangerschaft, ein Vorgehen, das auch von uns zunächst in Erwägung gezogen wurde. Daß damit Besserung erzielt werden kann, zeigen mehrere in der Literatur erwähnte Fälle, die sich in dem bekannten Referate Seitzs für den Hallenser Kongreß zusammengestellt finden. Andrerseits mußte man sich aber auch die relative Unvollkommenheit dieser Therapie vor Augen halten, und so war es wohl gerechtfertigt, auch das an sich gewiß rationeller und sachgemäßer erscheinende Verfahren der Strumektomie unter Schonung der Gravidität als zu wählende Methode zu überlegen. Auf Grund von günstigen Erfahrungen in sieben derartig behandelten Fällen hatte sich bekanntlich auch Seitz für diese Therapie bei dieser Komplikation ausgesprochen und als ermunternd den Umstand angeführt, daß, soweit wenigstens die bisherigen spärlichen Erfahrungen Rückschlüsse gestatten, bei dieser Therapie die Gefahr eines Rezidivs bei einer erneuten Schwangerschaft zu befürchten wäre. Da der Funktionszustand des Herzens noch relativ gut war, entschlossen wir uns schließlich für dieses chirurgische Verfahren, das uns sonach nicht nur die Beseitigung der Gefahren für die Mutter, sondern auch die Erhaltung der Schwangerschaft zu versprechen schien.

Wir übergaben die Pat. Herrn Prof. Exner, der am 3. Juli unter Morphin und Lokalanästhesie den Mittellappen der Schilddrüse resezierte und an beiden Seitenlappen die typischen Keilresektionen ausführte. Das Gewicht des entfernten Schilddrüsengewebes betrug 29 *g*. Das histologische Bild entsprach völlig dem der Basedowstruma.

Dieses Vorgehen war nun von einem sehr zufriedenstellenden Erfolg begleitet. Schon kurze Zeit nach der Operation besserten sich die nervösen Symptome, der Puls wurde langsamer, die Schwangerschaft blieb ungestört, so daß die Frau am 10. Tage nach der Operation die chirurgische Klinik als wesentlich gebessert verlassen konnte. Unter stetig zunehmendem Körpergewicht wurde die Frau bald völlig arbeitsfähig und blieb es die ganze Schwangerschaft hindurch. Am 9. Dezember traten die ersten Wehen ein; am 10. erfolgte spontan ohne irgendwelche pathologischen Erscheinungen die Geburt eines gesunden Kindes von 3600 *g* Gewicht.

Ich habe mir erlaubt, über diesen Fall zu berichten, da es hier gelungen ist, einer an sich seltenen, doch sehr schweren Komplikation einer Schwangerschaft ohne Opferung der Schwangerschaft wirksam zu begegnen. Eine abschließende Beurteilung des gewählten Verfahrens muß ja gewiß einem späteren Zeitpunkt vorbehalten bleiben. Doch gestaltete sich der Erfolg in unserem Falle immerhin derart, daß wir nicht anstehen werden, in Zukunft in einem ähnlichen Falle, sofern nicht vielleicht besonders schwere Komplikationen von seiten des Herzens vorliegen, das gleiche Vorgehen in erster Linie in Erwägung zu ziehen.

3. Über einen Fall von Früheklampsie (Eklampsie nach Totalexstirpation des myomatösen, vierwöchig graviden Uterus im Zusammenhang mit den beiderseitigen Adnexen).

Der letzte Fall, über den ich berichte, gab uns Gelegenheit, das seltene Ereignis einer Früheklampsie zu beobachten, eigenartig und einzig dastehend infolge der Begleitumstände, unter denen es zu diesem Vorfall kam.

Es handelte sich um eine 40jährige Frau, die immer gesund gewesen war. Bisher keine Gravidität, Menstruation immer regelmäßig. Die anfangs November v. J. fälligen Menses waren ausgeblieben. Deswegen und da seit einigen Monaten Schmerzen im rechten Unterbauch bestanden, kam die Frau am 20. November v. J. in das Ambulatorium der Klinik. Der Allgemeinbefund bot keine Besonderheiten. Rechts fand sich ein vom Uterus ausgehender harter Tumor, der bis in Nabelhöhe reichte. Das ganze kleine Becken ebenfalls ausgefüllt von einem harten Tumor. Diagnose: Uterus myomatosus. Am 25. November wurde die abdominelle Totalexstirpation des Uterus im Zusammenhang mit den beiderseitigen Adnexen ausgeführt. An der rechten Uteruskante saß ein faustgroßes, intraligamentär entwickeltes Myom, links ein fast kindskopfgroßes, subseröses Myom, das das Becken ausfüllte. Im Fundus noch ein kleinapfelgroßes, intramurales Myom. In der Korpushöhle fand sich ein junges Ei mit einem lebensfrischen Fötus von ca. 1 *cm* Totallänge. Das rechte Ovarium enthielt das große, frische Corpus luteum.

Am Operationstage sowie tags nachher fühlte sich die Frau relativ wohl. Gegen Abend des ersten Tages nach der Operation klagte sie über stärkere Kopfschmerzen, was natürlich nicht weiter auffiel. Sie schlief spontan ein, und nun geschah das Merkwürdige, das mich veranlaßt, über diesen Fall zu berichten. Am Morgen des zweiten Tages, ca. 41 Stunden nach der Exstirpation dieses ganz jung graviden Uterus, nach der Entfernung des gesamten inneren Genitales, lag die Frau plötzlich im typischen eklamptischen Anfall. Unter fortdauernder tiefer Benommenheit wiederholte sich dieses Ereignis während der folgenden 8 Stunden noch viermal, wobei Albuminurie und Zylindrurie das Bild der Eklampsie vervollständigten.

Die Frau erhielt Morphin und Chloralhydrat, die Anfälle sistierten, das Befinden besserte sich, so daß die Frau 18 Tage nach der Operation frei von Albumen entlassen werden konnte.

Die Literatur berichtet über ca. 12 Fälle von Eklampsie während der ersten drei Schwangerschaftsmonate. Sehen wir von einem in einem französischen Lehrbuch erwähnten, jedoch nicht näher beschriebenen Fall ab, so dürfte es sich in dem heute berichteten Fall vielleicht um die kürzeste Schwangerschaft handeln, in deren Gefolge bisher Eklampsie beobachtet wurde. Jedenfalls steht aber dieser Fall ganz solitär da hinsichtlich des Umstandes, daß die Erkrankung erst nach Exstirpation des gesamten inneren Genitales zum Ausbruch kam.

(Demonstration des Präparates.)

(Schluß folgt.)

Neue Literatur.

(Der Redaktion zur Besprechung eingesandte Bücher.)

Gynaekologie.

La Torre, Pro e contro il raschiamento endo-uterino. La Clin. Ostetr., 1915, Nr. 4.
Strong, The Morphology and Histogenesis of Stromatogenous Uterine Neoplasms. Amer. Journ. of Obst., 1915, Nr. 12.
Döderlein, Zur Strahlenbehandlung des Krebses. Zentralbl. f. Gyn., 1915, Nr. 12.
Schröder, Anatomische Studien zur normalen und pathologischen Physiologie des Menstruationszyklus. Arch. f. Gyn., Bd. 104, H. 1.
Walther, Thigasin-Henning, eine anästhesierende Thigenolsalbe. Der Frauenarzt, 1915, Nr. 3.
Aubert, Fibrom des Eierstockes mit kystischer Entartung. Ebenda.
Mayo, Uterine Prolapse with Associated Pelvic Relaxation. Surg., Gyn. and Obst., 1915, Nr. 3.

Geburtshilfe.

Hellman, A New Method of Painless Childbirth. Amer. Journ. of Obst., 1915, Nr. 2.
Banglmann, The Necessity of the Study of Fetal Heart Sounds in Placenta Previa. Ebenda.
Mason, A Plea for More Consistent Endeavor to Diagnose Tubal Pregnancy before Rupture. Ebenda.

Alberti, Sul tamponamento alla Dührssen. La Clin. Ostetr., 1915, Nr. 5.
Lucas, Partus unilateralis in utero didelpho. Wiener klin. Wochenschr., 1915, Nr. 12.
Zangemeister und Kirstein, Zur Frage der Selbstinfektion. Arch. f. Gyn., Bd. 104, H. 1.
Zalewski, Über Placenta praevia und die Vorteile der „äußeren Wendung" dabei. Ebenda.
Ebeler und Löhnberg, Weitere Erfahrungen mit der Abderhaldenschen Fermentreaktion. Berliner klin. Wochenschr., 1915, Nr. 13.
Biancardi, Aborto criminoso o simulazione di aborto procurato? L'Arte Ostetr., XXIX, Nr. 4.
Caturani, Studio anatomico di una gravidanza tubarica iniziale con riguardo speciale alla questione della reazione deciduale nella gravidanza extra-uterina. Arch. Ital. di Gin., XVII, Nr. 11.
Cullen, An Old and Infected Abdominal Pregnancy with Extension of the Long Bones into the Bladder and into the Bowel. Surg., Gyn. and Obst., 1915, Nr. 3.
Curtis, Experiments in the Production of Abortion and Labor by Use of Placental Extracts. Ebenda.
Boldt, Contribution to the Cure of Cancer of the Uterus by Curetting for Diagnosis. Ebenda.
Danforth, Ovarian Tumors in Pregnancy. Ebenda.
Lawrance, Extraperitoneal Caesarean Section. Ebenda.

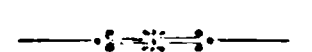
Aus Grenzgebieten.

Prochownik, Ein Beitrag zu den Versuchen künstlicher Befruchtung beim Menschen. Zentralblatt f. Gyn., 1915, Nr. 10.
Lange, Neues über die Klammern v. Herffs. Ebenda.
Hohlweg, Der Reststickstoff des Blutes unter physiologischen Bedingungen, sein Verhalten bei Nephritis, Urämie und Eklampsie sowie seine Bedeutung für die Prüfung der Nierenfunktion. Med. Klinik, 1915, Nr. 12.
Impallomeni, Stitichezza abituale da fibromiomatosi uterina? La Clin. Ostetr., 1915, Nr. 5.
Anderes, Über die Wirkung einiger Uterustonika auf die Zirkulation mit spezieller Berücksichtigung des kleinen Kreislaufes. Arch. f. Gyn., Bd. 104, H. 1.

Personalien und Notizen.

(VII. Internationaler Kongreß für Geburtshilfe und Gynaekologie.) Die Tagung dieses Kongresses, welche im September 1915 hätte stattfinden sollen, wurde auf das Jahr 1917 verschoben.

(Personalien.) **Berufen:** Privatdozent Dr. Ernst Engelhorn an Stelle des beurlaubten Direktors der Universitäts-Frauenklinik Jena zum stellvertretenden Direktor. — **Gestorben:** Geheimrat Professor Dr. Heinrich Fritsch, von 1882 bis 1911 ordentlicher Professor und Direktor der Frauenkliniken in Breslau und Bonn, verschied am 12. Mai 1915 in Hamburg, 71 Jahre alt. Fritsch konnte auf eine besonders erfolgreiche Lehrtätigkeit, auf eine ruhmreiche wissenschaftliche und operative Wirksamkeit zurückblicken. Er war — gemeinsam mit Fehling — Gründer des Zentralblattes für Gynaekologie, dessen Bedeutung für die medizinische Wissenschaft für alle Zeiten feststeht. Fritsch verfaßte eine große Anzahl hervorragender wissenschaftlicher Arbeiten, die dem Gebiete der operativen Gynaekologie, der Vervollkommnung der Asepsis, der gynaekologischen Urologie, der Lehre von den Dystopien wesentliche Bausteine einfügten. Weltbekannt ist das Lehrbuch der Krankheiten der Frauen, das viele Auflagen und Übersetzungen erlebte, sowie seine Klinik der geburtshilflichen Operationen. Der Verstorbene hinterläßt eine große trauernde Gemeinde von Schülern und Fachgenossen.



Für den wissenschaftlichen Teil verantwortlicher Redakteur: Dozent **Dr. Oskar Frankl.**

Herausgeber, Eigentümer und Verleger: **Urban & Schwarzenberg.**

Druck von Gottlieb Gistel & Cie., Wien, III., Münzgasse 6.

3 GYNAEKOLOGISCHE RUNDSCHAU.

ZENTRALORGAN

FÜR

GEBURTSHILFE UND FRAUENKRANKHEITEN.

IX. Jahrg. 1915. 15. und 16. Heft.

Original-Artikel.

Aus dem Laboratorium der Klinik Hofrat Schauta in Wien.

Über multiple Dermoide der Ovarien.

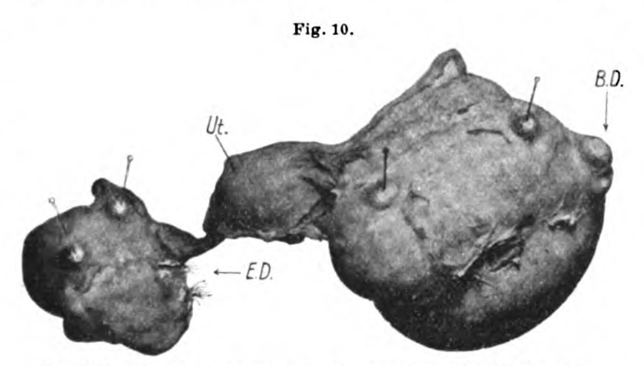
Von Dozent Dr. **Oskar Frankl.**

(Mit einer Figur.)

Das Vorkommen beiderseitiger Dermoide der Ovarien stellt kein seltenes Ereignis dar. Weit spärlicher sind die Berichte über multiple Dermoide, zumal beider Ovarien, und insbesondere sind in der Literatur nur relativ wenige Fälle beschrieben, bei welchen die genetische Unabhängigkeit der Dermoide voneinander, die echte Multiplizität mit Sicherheit ausgesprochen werden kann. Ein derartiger Fall soll im folgenden mitgeteilt werden.

Die Trägerin der Geschwulst war eine am 15. April 1914 aufgenommene 25jährige Frau, deren Periode stets regelmäßig war. Letzte Menses vom 24. bis 27. März 1914. Die Frau war nur einmal gravid gewesen, und zwar vor 4 Jahren. Die Schwangerschaft endete mit einem Abortus im dritten Monat. Seit 2 Jahren bestehen Schmerzen in der rechten Unterbauchgegend und im Kreuz. Seit 3 Wochen sind die Schmerzen wesentlich heftiger, und seit derselben Zeit merkt die Patientin auch eine rasche Zunahme des Bauchumfanges.

Fig. 10.



Das Präparat von vorne gesehen. In den Dermoiden Stecknadeln. *Ut.* Uterus. *B. D.* Zwei benachbarte Dermoide. *E. D.* Zwei eröffnete Dermoide, aus welchen Haarbüschel hervorragen.

Die bimanuelle Untersuchung stellt das Vorhandensein eines bis in Nabelhöhe reichenden zystischen Tumors fest, der rechts auch solide Anteile erkennen läßt. Das Abdomen ist etwas druckempfindlich. Der Uterus ist gegen die Symphyse gepreßt. Rechts und hinter ihm ist auch per vaginam ein deutlich fluktuierender Tumor palpabel.

Die am 16. April 1914 ausgeführte Operation verlief ohne Besonderheiten, die Rekonvaleszenz war ungestört. Die Frau verließ am 26. April geheilt die Klinik.

Das Präparat besteht aus dem supravaginal amputierten Uterus mit beiden in Tumoren verwandelten Ovarien (s. Fig. 10). Der linkseitige Tumor besteht aus einem multilokulären Kystom von nahezu Mannskopfgröße, welches im wesentlichen aus drei

großen Lokulamenten zusammengesetzt ist. Rechts ist ein etwa mannsfaustgroßes Kystom wahrnehmbar. Die Oberfläche beider Kystome zeigt kappenartige Erhebungen, die sich als der Oberfläche aufsitzende Dermoidzysten erweisen. Wir finden linkerseits 6, rechterseits 7 Dermoide, und zwar sind dielben vollkommen voneinander getrennt. Die Dermoide sind derart verteilt, daß an der Oberfläche des großen Tumors der linken Seite zwei hinten, vier vorn, an der Oberfläche des kleineren Tumors der rechten Seite drei hinten, vier vorn zu liegen kommen. Durch Eröffnung wird aus allen Dermoiden reichlich Talg entleert, und nahezu alle Zysten enthalten auch hellblonde, fast weiße Haare. Eines der Dermoide, dem rechten Ovarium angehörig, enthält auch einen Zahn. Drei voneinander entfernt liegende Höhlen wurden auf das Vorhandensein von Zapfen geprüft und in allen ein solcher gefunden. Die mikroskopische Untersuchung ergab das geläufige Bild des Zapfens mit Plattenepithel, Haarbälgen, Schweißdrüsen, Talgdrüsen. In einem Zapfen fand sich auch Thyreoidea.

Die Mächtigkeit der beiden Kystome, welche wohl insgesamt 12 kappenartig aufsitzende Dermoide, aber nirgends mit freiem Auge intaktes Ovarialgewebe erkennen ließen, läßt es immerhin bemerkenswert erscheinen, daß die Periode bis in die letzte Zeit stets regelmäßig geblieben war. Wir kennen ein gleiches Verhalten bei zahlreichen Fällen von Fibrom, selbst Karzinom beider Ovarien, wo doch noch genug Ovarialparenchym erhalten blieb, um regelmäßige Perioden auszulösen, wenngleich dasselbe makroskopisch nicht wahrnehmbar war. Mikroskopische Reste sind indes, sei es in Gestalt einer oder in Form mehrerer Inseln, bei genügend eingehender Untersuchung festzustellen. Fälle von einseitigem Dermoid mit Gravidität sind nichts rares. Ich habe einen derartigen Fall in meinem Lehrbuch der pathologischen Anatomie und Histologie der weiblichen Genitalorgane (Vogel, Leipzig 1914) abgebildet. Aber es sind auch Fälle von doppelseitigem Dermoid mit Gravidität bekannt: Condamini publizierte einen solchen vor kurzem, und ich selbst sah gleichfalls einen derartigen Fall. Mikroskopisch kleine Ovarialreste bleiben auch bei Umwandlung beider Ovarien in Tumoren verschiedenster Art überraschend lange erhalten.

Bei Fällen wie dem oben beschriebenen ist stets die Frage zu beantworten, ob ein ursprünglich einheitliches Dermoid im Verlaufe des Kystomwachstums sekundär in mehrere Teile zersprengt wurde oder ob multiple Dermoidanlage, selbständige Entwicklung mehrerer Dermoide innerhalb eines Ovariums vorliegt. Die Kriterien für die echte Multiplizität liegen zunächst in der vollkommenen räumlichen Trennung der Dermoide voneinander, in der Entwicklung typischer Zapfen (Kopfhöcker, Wilms) innerhalb der Dermoidhöhlen, im Vorhandensein der für das Dermoid charakteristischen Elemente nicht bloß innerhalb einer, sondern innerhalb aller Dermoidzysten.

In unserem Falle sind alle Bedingungen erfüllt. Die räumliche Selbständigkeit aller Dermoidzysten mit Ausnahme zweier, die dicht nebeneinander gelagert sind, steht außer Zweifel. Das Vorhandensein von Talg, Haaren, eines typischen Zapfens innerhalb aller daraufhin untersuchten, räumlich voneinander getrennt liegenden Dermoiden läßt das Bestehen einer echten Multiplizität mit Sicherheit aussprechen.

Sicher multiple Dermoide wurden bisher in nicht allzu großer Zahl beschrieben. Die wichtigsten Fälle seien hier kurz zitiert:

Flaischlen sah in einem Falle links 3, rechts 2 Dermoidzysten. In einem anderen Falle beobachtete er 3 getrennte Dermoidzysten, welche eine Ovarialgeschwulst konstituierten.

Schroeder sah in einem Falle 7 voneinander getrennte Dermoide.

Olshausen beschrieb ein proliferierendes Kystom mit 3 voneinander getrennten Dermoiden, einen zweiten Fall mit 3 voneinander unabhängigen Dermoiden.

Hofmeier fand in einem Ovarium 4, in dem der anderen Seite 7 voneinander getrennte Dermoidzysten.

Neumanns Präparat war auf der einen Seite nicht ganz intakt, gleichwohl war das Vorhandensein mehrerer Dermoide sichergestellt. Auf der anderen Seite fanden sich 2 Dermoide.

Krukenberg sah einen Ovarialtumor, der aus 2 Dermoidzysten bestand. Das Gleiche gilt für den Fall von Askanazy.

In Seifferts Fall fanden sich links 2, rechts 5 Dermoide.

Wilms, welcher der echten Multiplizität der Dermoide ursprünglich mit Skepsis gegenüberstand, mußte sich später dazu bekehren, eine solche anzuerkennen: Er beschrieb einen Fall mit 5 voneinander getrennten Dermoidzysten, welche in den Zapfen Gebilde von hoch systematoidem Aufbau enthielten.

Audain sah im rechten Ovarium ein Dermoid, links multiple Dermoide. Ähnlich der Fall Boursier.

Galabins Fall zeigte rechterseits ein Dermoid, links ein Kystom mit 3 Dermoidzysten.

Keitler fand in einem Ovarium neben 3 Dermoiden ein blastomatöses Teratom.

Schroeder sah auf der einen Seite 4, auf der anderen Seite 7 Dermoide.

Neck und Nauwerck sahen 4 Dermoide in einem Ovarium.

Heinsius fand rechterseits 4 vollkommen getrennte Dermoide mit organoiden Gebilden in den 5 voneinander getrennten Zapfen, im linken Eierstock 2 voneinander getrennte Dermoide.

Pfannenstiel-Kroemer konnten in einem Pseudomuzinkystom 5 Dermoidkammern von ziemlich gleicher Größe nachweisen, die voneinander durchwegs getrennt waren.

Wulkow konnte rechts 2, links 4 Dermoide isolieren.

Novaks Fälle zählen zu den am besten beschriebenen. Im ersten Falle sah man einen Ovarialtumor rechts mit 6 walnußgroßen, selbständigen Dermoiden, links sah man 4 vollständig voneinander getrennte Dermoide. Im zweiten Falle konnten sogar rechts 10, links 11 Dermoide gezählt werden.

Chirié fand bei einem 14jährigen Mädchen eine Schleimzyste, neben welcher zahlreiche hirsekorn- bis mandelgroße Dermoide mit mehrfachen Knochenbildungen zu finden waren.

Dies sind alle Fälle, welche ich in der Literatur finden konnte. Möglich, daß noch einige publiziert wurden: Jedenfalls ist die Anzahl der echt multiplen Dermoide in Ansehung der ungeheuren Anzahl von Ovarialdermoiden, die alljährlich operiert und publiziert, zumindest in wissenschaftlichen Gesellschaften demonstriert werden, recht gering.

Die Bedeutung der multiplen Dermoide liegt nicht bloß in der überraschenden Erscheinung, die ein derartiges Präparat darbietet, sondern vielmehr in der Tatsache, daß die echte Multiplizität der Dermoide für die Erkenntnis der formalen Genese von Wichtigkeit ist.

Es ist bekannt, daß zahlreiche Hypothesen die Genese der Teratome zu ergründen suchen. Die beiden wichtigsten sind die hauptsächlich von Wilms, Pfannenstiel und Kroemer vertretene Theorie der ovogenetischen Bildung und die von Marchand und Bonnet ausgegangene Blastomerentheorie.

Die erstgenannte Theorie geht dahin, daß das Ei, welches physiologischerweise auf den vom Spermatozoon ausgehenden Reiz mit der Bildung dreikeimblättriger Produkte reagiert, unter pathologischen Verhältnissen auch auf andere, in ihrem Wesen bisher unbekannte Reize in gleichem Sinne reagieren könne. Das hieraus werdende Produkt sei allerdings nur ein unvollkommen entwickeltes Individuum. Diese Theorie hat das Mißliche an sich, daß sie das Zurechtbestehen einer Parthenogenesis auch für hochorganisierte — wenn auch pathologische — Gebilde voraussetzt.

Die Blastomerentheorie geht von folgenden Momenten aus: Die Furchungszellen sondern sich in sehr frühen Bildungsstadien in Stammblastomeren und in Körperblastomeren. Die ersten nennt man auch sexuelle, die letzten somatische Blastomeren. Von den ersten gehen die Geschlechtszellen aus, von den letzten nehmen alle den Körper konstituierenden Zellen mit Ausnahme der Geschlechtszellen ihren Ausgang. Wenn nun somatische Blastomeren im Laufe der weiteren Entwicklung zwischen den sexuellen Blastomeren festgehalten werden (Meyer spricht von illegaler Verbindung), so entsteht aus diesem Material durch einen zu gewisser Zeit wirksam werdenden Reiz ein Dermoid, das um so verschiedenartigere Gewebe enthält, zu je früherer Zeit die zwischen die sexuellen Blastomeren gelangten somatischen Blastomeren die Verbindung mit der Hauptmasse der somatischen Blastomeren verloren haben.

Die Blastomerentheorie ist leicht anwendbar für die Fälle von echter Multiplizität der Dermoide. Man muß lediglich annehmen, daß die somatischen Blastomeren entweder in primär getrennten Partien in den Verband der sexuellen Blastomeren gerieten oder daß das ursprünglich einheitliche Häuflein verlagerter und in abnormen Verband geratener somatischer Blastomeren durch die sexuellen Blastomeren im Verlaufe der Sexualdrüsenbildung auseinandergerissen und in mehrere Depots geteilt wurde.

Gänzlich unfaßbar wäre indes das Vorhandensein multipler Dermoide unter Anerkennung der Theorie ovogenetischer Dermoidbildung. Man beachte, daß in mehreren Fällen, auch in meinem, die diversen Dermoidkapseln jeweils fast gleich groß und gleichmäßig entwickelt waren. Man hat keinen Grund, daran zu zweifeln, daß die Dermoide untereinander gleichen Alters waren oder nicht viel voneinander differierten. Wäre es erklärbar, daß zu gleicher Zeit oder innerhalb kurzer Zeitabstände so viele Eier die falsche Bahn der pathologischen Reifung und Gewebsbildung betreten hätten? Ein Spatenstich mehr für das Grab der Theorie ovulogener Teratombildung. Die Blastomerentheorie ist des weiteren Ausbaues gewiß noch bedürftig, und R. Meyer hat sich darum verdient gemacht, denselben in Angriff zu nehmen. In ihren Fundamenten erscheint sie aber auch jetzt schon gesichert, denn sie hat die beste Empfehlung für eine Theorie formaler Genese: Sie ist frei von inneren Widersprüchen.

Bücherbesprechungen.

Prof. Dr. Friedrich Pels Leusden, Chirurgische Operationslehre für Studierende und Ärzte. Zweite, wesentlich verbesserte Auflage. Mit 766 Abbildungen. Berlin und Wien 1915, Urban & Schwarzenberg.

Als vor vier Jahren die erste Auflage dieses Werkes erschien, wurde vom Referenten darauf besonders hingewiesen, daß dieses Lehrbuch nicht wie so viele andere chirurgische Operationslehrbücher die Technik an der Leiche schildert, sondern das zweite überhaupt erschienene Kompendium der chirurgischen Operationslehre am Lebenden ist. Seither sind wohl neuerdings Bücher über Kadaverübungen erschienen, aber kein Werk, das so mitten aus der Praxis schöpft und demgemäß für den Praktiker bestimmt erscheint. Die zweite Auflage von Pels Leusdens Werk zeigt die

Vorzüge der ersten Auflage nur noch vollkommener: Der Autor legt uns Selbsterprobtes, und zwar nicht nur in der Klinik, sondern auch in der Poliklinik Bewährtes vor, und reiche Erfahrung sowie hervorragendes Lehrtalent ermöglichen es dem Autor, das Bessere vor das Gute zu stellen, das minder Wertvolle, wenngleich historisch Interessante bloß zu streifen und Wertloses fortzulassen. Gerade in der Fülle angegebener Operationsmethoden, die auf verschiedenen Wegen das gleiche Ziel zu erreichen streben, liegt die Schwierigkeit und schwer zu umschiffende Klippe für den Autor einer Operationslehre am Lebenden. Der Verfasser einer Operationslehre an der Leiche darf sich mit der Darstellung der sogenannten „typischen", dogmatisch erstarrten Technizismen bescheiden. Die Operationslehre am Lebenden muß der individuellen Variante mehr Rechnung tragen, Vor- und Nachteil verschiedener chirurgischer Wege aneinander zu wägen und die spezielle Indikation zu präzisieren wissen. Wer Pels Leusdens Werk aufmerksam durchstudiert, wird in der glücklichen Überwindung eben dieser Schwierigkeit des vorliegenden Werkes besondere Stärke erblicken.

Die Vermehrung des Buches um 100 neue Abbildungen, die konsequente Durchführung der Beschriftungen zu den Figuren, die Erweiterung einzelner Kapitel, insbesondere jenes über Lokalanästhesie, vermögen den Wert des Buches nur zu erhöhen. Referent glaubt, daß der Zeitpunkt des Erscheinens der zweiten Auflage trotz des Krieges, ja gerade wegen des Krieges überaus glücklich gewählt war. Viele Ärzte, die zu Friedenszeiten andere Spezialfächer betreiben, sind jetzt gezwungen, praktische und operative Chirurgie zu betreiben, sei es im Felde oder im Hospital des Hinterlandes. Sie alle werden mit Freuden in Pels Leusdens Werk einen trefflichen Ratgeber begrüßen und manche Lücke ihres Wissens rasch und mühelos auszufüllen imstande sein.

Dr. Hans Lieske, Die Operationsfreiheit im Lichte fortschreitender Strafrechtsreform. Eine kritische Betrachtung zum Entwurfe eines deutschen Strafgesetzbuches. Berlin 1915, Verlag von August Hirschwald, NW., Unter den Linden 68. Preis 60 Pfennig.

Die alte Auslegung, welche die Juristen für den Begriff des Operierens geben, nämlich als Körperverletzung, öffnet quärulierenden und spekulierenden Köpfen alle Wege, um den Arzt, der nach bestem Wissen und Gewissen gehandelt hat, straffällig zu machen. Es wäre dringend notwendig, den neuen Entwurf dahin zu verbessern, wie Lieske vorschlägt, daß der Satz eingefügt werde: „Der kunstgerecht vollzogene ärztliche Eingriff ist nicht als Körperverletzung strafbar." Es ist durchaus nicht erfreulich, wenn der neue Entwurf, angeblich um die Interessen der Ärzte zu schützen, erklärt, „daß nicht rechtswidrig handelt, wer eine Körperverletzung mit der Einwilligung des Verletzten vornimmt". Die Identifizierung der Operation mit einer Körperverletzung, also einer an sich strafbaren, durch die speziellen Verhältnisse straflos gewordenen Handlung, ist unbedingt fallen zu lassen, da sie, wie der Autor ebenso treffend als sachkundig zeigt, in der Praxis zu den absurdesten Konsequenzen führt.

Lieske schlägt die folgende Kautel gegen ärztliche Eigenmacht vor:

„Wer widerrechtlich einen anderen gegen seinen (sollte besser heißen „gegen dessen") Willen ärztlich behandelt, wird mit .... bestraft.

An Stelle des Willens eines Behandelten, der das achtzehnte Lebensjahr noch nicht beendet hat, ist der Wille des gesetzlichen Vertreters ausschlaggebend.

Der Wille des gesetzlichen Vertreters gilt weiter in den Fällen der Entmündigung wegen Geisteskrankheit und Geistesschwäche, es sei denn, daß der Entmündigte die zur Beurteilung der Sachlage erforderliche Einsicht besitzt."

Das im ersten Passus eingefügte Wort „widerrechtlich" gibt dem Gericht höhere entscheidende Gewalt als ehedem; beim Fehlen des Begriffes der „Körperverletzung" hat der Richter indes viel ebenere Wege vor sich und dem Arzt droht weniger Gefahr aus bösem Willen des Klägers und trockener Wortauslegung der Gesetze von seiten des Richters. Frankl (Wien).

Säuglingsernährung und Säuglingsstoffwechsel. Ein Grundriß für den praktischen Arzt von Leo Langstein und Ludwig F. Meyer, Privatdozenten für Kinderheilkunde an der Universität Berlin. Mit 46 Abbildungen im Text. Zweite und dritte umgearbeitete und erweiterte Auflage. Wiesbaden 1914, J. F. Bergmann.

Mit Genugtuung durfte man es begrüßen, daß ein Werk von scheinbar so engem spezialistischen Interesse wie das von Langstein und Meyer schon nach Jahresfrist

vergriffen war. Die verdiente Anerkennung für ein wertvolles Buch und das wachsende Interesse der Ärzteschaft für das Säuglingsalter kamen damit gleichermaßen zum Ausdruck. Die neue, dem letzten Stande unseres Wissens gemäß umgearbeitete Auflage ist des gleichen Lobes wert. Die Verfasser, selbst hochverdiente Mitarbeiter an der Erforschung der Physiologie und Pathologie des Säuglings, durchaus vertraut mit der kaum mehr übersehbaren Literatur, behandeln den Gegenstand in überlegener Weise, auch in dem Sinne des Wortes, daß sie den Leser in strittigen Fragen mit sachlichen Überlegungen anregend leiten, bis er auch in schwierigen Materien einen vorläufigen Ruheplatz findet. Bei der Durchsicht ihres Buches wird man so recht gewahr, welch große und erfolgreiche Arbeit die junge Pädiatrie in den letzten 2 Jahrzehnten geleistet hat. War man damals den Ernährungsstörungen des Säuglings gegenüber über einen vorsichtigen Empirismus kaum hinausgekommen und war damals das „Individualisieren" vom „Probieren" nicht allzu sehr unterschieden, so haben wir uns durch mannigfache Irrtümer bereits zu einem recht umfangreichen Wissen durchgearbeitet, das uns beim therapeutischen Handeln auf sichere Wege geleitet.

Das Buch behandelt zuerst die Physiologie des Säuglingsstoffwechsels, die physiologische Entwicklung des Säuglings vor allem bei natürlicher Ernährung, und schließt daran die Erörterung ihrer Störungen. Dann folgt die Besprechung der künstlichen und Zwiemilchernährung und nun, auf der gewonnenen Basis, nochmals die der Ernährung des normalen Neugeborenen, des Frühgeborenen, der Bedeutung der abnormen Konstitutionen für den Ernährungserfolg. Daran fügen sich die Ernährungsstörungen des künstlich genährten Säuglings nach dem von Finkelstein aufgestellten Schema. Besondere Kapitel behandeln die Beziehungen anderweitiger Infektionen zu Ernährungsstörungen, das Erbrechen, Hunger und Unterernährung, endlich als Stoffwechselkrankheiten die Möller-Barlowsche Krankheit, die Tetanie und Spasmophilie und die Rachitis. Man sieht ohne weiteres, daß sich der reiche Inhalt mit dem bescheidenen Titel nicht deckt. Da ich damit einen Vorzug feststelle, darf wohl auch gesagt werden, daß eine etwas zweckmäßigere Disposition des Stoffes manche Wiederholung überflüssig gemacht hätte.

Daß in einem Werke dieser Art manche Einzelheit anfechtbar scheint, ist selbstverständlich; handelt es sich doch vielfach noch um offene Fragen. Es ist zum Beispiel in der Darstellung des pathologischen Ablaufes der Säuglingsernährung mit Recht immer wieder auf die Bedeutung der Konstitution hingewiesen. Aber die große Kiste der „neuropathischen Diathese", in der nun die verschiedensten Erscheinungen untergebracht werden, darf uns doch nicht mehr sein als ein vorläufiger Terminus, der erst zur weiteren Analyse auffordert.

Indes freuen wir uns lieber, von Herzen loben und das Werk allen Ärzten empfehlen zu können, nicht zuletzt wegen seiner schönen Ausstattung im Text und in den erläuternden Abbildungen! Friedjung (Wien).

Sammelreferate.

Eieinbettung und Plazentation.

Sammelreferat über die im Jahre 1914 erschienenen Arbeiten, erstattet von

Dr. **Lucius Stolper.**

Johnstone: **Beitrag zum Studium von im frühesten Stadium befindlichen menschlichen Eiern.** (Journ. of obstetrics and gynec. of the British empire, 1914, Nr. 5.)

G. Linzenmeier: **Ein junges menschliches Ei in situ.** (Archiv f. Gyn., Bd. 102.)

Meyer-Rüegg: **Einiges über Befruchtung und Einbettung des menschlichen Eies.** (Korrespondenzbl. f. Schweizer Ärzte, 1914, Nr. 9.)

Die geringe Zahl der Arbeiten, die zudem nichts Neues enthalten, ließe ein Sammelreferat überflüssig erscheinen. Doch rechtfertigen sich die nachfolgenden kurzen Bemerkungen durch das Bestreben, in der Berichterstattung keine Lücke entstehen zu lassen.

Johnstone beschreibt mit allen histologischen Einzelheiten den Bau eines nach seiner Schätzung 15 Tage alten Eies aus dem Uterus und eines von einer Tubargravidität herrührenden Eies von etwa 20 Tagen.

Linzenmeier berichtet in seiner Arbeit ausführlich über das bereits im Jahre 1911 beim Münchener Kongreß von Stoeckel demonstrierte Objekt. Es handelt sich um ein sehr junges Eichen, das in einem operativ entfernten Uterus gefunden wurde und wegen seiner guten Konservierung und des jugendlichen Stadiums wertvoll erscheint. Wir haben schon seinerzeit darüber geschrieben. Um Wiederholungen zu vermeiden, wollen wir nur bemerken, daß Linzenmeier durch die Glykogenfärbung der Uterusmukosa nach Best sich überzeugen konnte, daß die Veränderungen der Schleimhaut bei beginnender Gravidität nur quantitative, jedoch keine qualitativen Unterschiede gegenüber der prämenstruellen Phase zeigt: Die Rotfärbung nimmt auch hier gegen die Oberfläche hin zu. Linzenmeier bringt die Bildung der Dezidua mit der inneren Sekretion des Corpus luteum in Verbindung, betrachtet aber die Dezidua andrerseits entsprechend der allgemeinen Auffassung als Schutzmaßregel des mütterlichen Gewebes gegen die Invasion fötaler Elemente. Daher ist die Dezidua am stärksten am Eisitz entwickelt, bildet sich aber auch im Bereiche der ganzen Uterusinnenfläche als Folge der Wirkung der inneren Sekretion.

Die histologischen Details finden wir, wie erwähnt, im wesentlichen schon in Stoeckels Demonstrationsvortrag.

Meyer-Ruegg gibt eine ausführliche Darstellung der jetzt gangbaren Lehre von der Eieinbettung und Plazentation. Etwas Neues ist in dem ausgezeichneten, für Studierende berechneten Vortrag nicht enthalten.

Nachbehandlung und Nachkrankheiten nach Köliotomien.

Arbeiten aus 1914. Referent Dr. **Palm**, Berlin.

Giles: **Bericht über 1000 aufeinander gefolgte Unterleibsoperationen aus dem Prince of Wales-Hospital.** (Lancet, Juli; ref. Zentralbl. f. Gyn., 1914, Nr. 48.)

Hellendahl: **Beitrag zur gynaekologischen Laparotomie.** (Wiener klin. Wochenschr., 1913, Nr. 44.)

Reder: **Auftreibung des Abdomens nach Operationen an den Beckenorganen.** (Amer. journ. of obst. and dis. of W. and children, November; ref. Zentralbl. f. Gyn., 1915, Nr. 15.)

Stanley: **Pituitrin bei Darmparese nach Laparotomien.** (Surgery, gynecol. and obst., Vol. XVIII, Nr. C; ref. Zentralbl. f. Gyn., 1915, Nr. 17.)

Flatau: **Erfahrung mit Peristaltin.** (Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. XXXIX, H. 5.)

Küster: **Über den Nutzen des Peristaltins für die Laparotomierten.** (Zentralbl. f. Gyn., Nr. 31.)

Frankenstein: **Subkutane Applikation von peristaltikbefördernden Mitteln in der Nachbehandlung nach gynaekologischen Laparotomien.** (Deutsche med. Wochenschr., Nr. 51.)

Sfakianakis: **Über Anglers Emulsion in der Frauenpraxis.** (Deutsche med. Wochenschrift, Nr. 8.)

Drews: **Sennatin, ein neues subkutanes und intramuskuläres Abführmittel.** (Deutsche med. Wochenschr., Nr. 10.)

Nordmann: **Die Infusion von physiologischer Kochsalzlösung.** (Med. Klinik, Nr. 38.)

Hofmann: **Über das Frühaufstehen nach Operationen.** (Berliner klin. Wochenschr., Nr. 8.)

Kuhn: **Zuckerinfusion, ein Prophylaktikum gegen Thrombose.** (Deutsche Zeitschr. f. Chir., Bd. CXXII, H. 1/2; ref. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 17.)

Ribbert: **Weitere Beiträge zur Thrombose.** (Deutsche med. Wochenschr., Nr. 2.)

Voelcker: **Experimentelle Studien zur Ursache der postoperativen Thrombose und Embolie.** (Chirurgenkongreß; ref. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 22.)

Philippowicz: **Hämostase und aseptische Thrombose.** (Ebenda.)

Kroh: **Beitrag zur Behandlung peritonealer Adhäsionen.** (Münchener med. Wochenschr., Nr. 7.)

Lyman und Bergtold: **Die Verwendung von Amnionmembran zur Verhinderung postoperativer peritonealer Adhäsionen.** (Surgery, gynecology and obst., Vol. XVIII, Nr. 6; ref. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 48.)

Kirchberg: **Die Behandlung peritonealer Adhäsionen.** (Med. Klinik, Nr. 13.)

Schmidt: **Versuche über Adhäsionsbeschränkung in der Bauchhöhle durch Hirudinbehandlung.** (Archiv f. klin. Chir., Bd. CIV, H. 4.)

Gelinsky: **Die Gefahren, Verhütung und Behandlung der abdominellen Infektion, der Passagestörungen und ihrer Folgezustände.** (Archiv f. klin. Chir., Bd. CIII, H. 4.)

Labhardt: **Die Erfolge der Verwendung des Kampferöls zum Schutze gegen postoperative Peritonitis.** (Festschrift für Heinrich Bircher [Tübingen]; ref. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 46.)

Gorbakowski: **Diagnostische Untersuchungen des Antitrypsingehaltes und die Leukozytose bei Laparotomien.** (Hégars Beitr. z. Geburtsh. u. Gyn., Bd. XIX, H. 3.)

Kawasoye: **Über die anatomischen Veränderungen an den Bauch- und Brustorganen, insbesondere am Peritoneum von Tieren nach intraperitonealer Kampferölinjektion.** (Archiv f. Gyn., Bd. 101, H. 1.)

Haim: **Zur Verhütung der allgemeinen Peritonitis bei Operationen im kleinen Becken, insbesondere bei der erweiterten abdominellen Totalexstirpation des Uterus wegen Karzinom.** (Zentralbl. f. Gyn., Nr. 13.)

Lichtenstein: **Akute Magendilatation mit arterio-mesenterialem Duodenalverschluß.** (Gesellsch. f. Geburtsh. u. Gyn. in Leipzig am 27. April.)

Grosser: **Dauerausheberung des Magens bei postoperativer Magenatonie.** (Berl. Gesellschaft f. Chir., März.)

Melchior: **Über den sogenannten arterio-mesenterialen Duodenalverschluß (Atresia gastro-duodenalis acuta).** (Berliner klin. Wochenschr., Nr. 28 und 39.)

Gerich: **Zur Kasuistik in der Bauchhöhle vergessener Gazekompressen.** (Zeitschr. f. Gyn., Nr. 13.)

Schubert: **Tupferkontrolle bei gynaekologischen Laparotomien.** (Zentralbl. f. Gyn., Nr. 33.)

v. Kubinyi: **Verfahren zur Kontrolle der Tupfer bei Laparotomien.** (Zentralbl. f. Gyn., Nr. 23.)

Mayland: **Das Schicksal eines in der Bauchhöhle zurückgelassenen Jodoformgazestreifens.** (Lancet, Februar, Nr. 4772, Vol. CLXXXVI; ref. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 17.)

v. Stubenrauch: **Über Netznekrose nach Bauchoperationen.** (Beitr. z. klin. Chirurgie, Bd. LXXXVIII, H. 3.)

Jenckel: **Postoperative Pankreasnekrose.** (Archiv f. klin. Chir., Bd. CIV, H. 4.)

Delmas: **Große postoperative Evisceration, mit Erfolg durch sofortige Reduktion und Eingießung von Äther behandelt.** (Revue mens. de gyn. d'obst. et de ped., April; ref. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 51.)

Tavernier et Chalier: **Knochenbildung in einer medianen Laparotomienarbe oberhalb des Nabels.** (Lyon médical, Nr. 14; ref. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 36.)

Sprengel: **Postoperative Bauchbrüche.** (Chirurgenkongreß und Diskussion.)

Schottelius: **Über die Operation von Nabel- und Bauchnarbenbrüchen mit querer Fasziensspaltung und Muskelaushülsung nach Menge-Pfannenstiel.** (Zeitschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. LXXVI, H. 2.)

Prochownick: **Das Mengesche Heilverfahren bei postoperativen Bauchbrüchen.** (Zentralbl. f. Gyn., Nr. 8.)

Landmann: **Über die Radikaloperation der umbilikalen, subumbilikalen, epigastrischen und postoperativen Hernien der Linea alba nach Menge.** (Wiener klin. Rundschau, Nr. 31.)

In einem zusammenfassenden Bericht über den postoperativen Verlauf von mehr als 800 hintereinander ausgeführten gynaekologischen Bauchoperationen schreibt Giles

die bei der letzten Hälfte dieser großen Serien festgestellte geringere Mortalität der mit den Jahren gewonnenen größeren operativen Erfahrung und besseren Technik und der höher entwickelten Asepsis zu. Bei der Nachbehandlung wurde vor allem besonderer Wert auf die möglichst bald wieder einsetzende Darmtätigkeit gelegt, es wurde bald nach der Operation Wasser zum Trinken gegeben, Pituitrin und Kalomel gegen Blähungen verabreicht und eine mehr sitzende Stellung angeordnet. Hellendahl macht in der Frage der Nachbehandlung auf einige von ihm als recht günstig erkannte Besonderheiten aufmerksam: Den baldigen Abgang von Flatus förderte er durch Applikation eines auf Billrothbatist über den Verband gelegten heißen Umschlages, durch diese Maßnahme werde auch der Wundschmerz gemildert und die Bildung einer festen Bauchnarbe gefördert. Als vortreffliches durststillendes Mittel erwies sich ihm ein mehrmals am Tage zu wiederholendes Klistier von zirka 200 *g* physiologischer Kochsalzlösung. Zur Verhütung postoperativer Bronchitiden und hypostatischer Pneumonien empfiehlt er Hochstellen des Kopfendes.

Gegen die Auftreibung des Abdomens nach gynaekologischen Laparotomien, die nach Ansicht von Reder zu der Größe des vorangegangenen Eingriffes in vieler Hinsicht in gar keinem Verhältnis steht, rühmt er als wertvolle therapeutische Maßnahme die Darreichung von Strychnin und Codein und empfiehlt prophylaktisch unmittelbar nach Schluß der Operation eine Magenspülung, eventuell Pituitrin oder Physostigmin. Auch Stanley sah nach 1—3mal vorgenommener Injektion von Pituitrin zur Anregung der Darmtätigkeit gute Erfolge. Zum gleichen Zwecke erwies sich Flatau, Küster, Frankenstein das Peristaltin als ein sehr brauchbares Mittel. Die subkutane bzw. intramuskuläre Darreichung zu 0·5 *g* erfolgte unmittelbar nach der Operation bzw. am ersten und den darauffolgenden Tagen, auch unmittelbar vor der Operation (Küster). Infolge der durch das Peristaltin meist schon innerhalb der ersten 24 Stunden angeregten echten Darmperistaltik wird der Entstehung einer postoperativen Darmparese und der Bildung von Adhäsionen der Serosa mit ihren nachteiligen Folgen entgegengearbeitet und für die Operierten ein besseres Allgemeinbefinden erzielt.

Sfakianakis hinwiederum hat sich Angiers Emulsion zur Beseitigung der postoperativen Obstipation gut bewährt, während von Drews das Sennatin als unschädliches und für die Anregung der Darmperistaltik außerordentlich geeignetes Mittel bei der Nachbehandlung Laparotomierter empfohlen wird. Zur Behebung des postoperativen Kollapses wird neben der Anwendung anderweitiger exzitierender Mittel, insbesondere der subkutanen bzw. intravenösen Kochsalzinfusion (letztere im allgemeinen in einer nicht höheren Dosis wie 750 cm^3 [Nordmann]) große Bedeutung beigelegt. Ihre Wirkung wird erhöht durch einen Zusatz von 6—8 Tropfen einer Adrenalin- oder Suprareninlösung.

Die Frage des Frühaufstehens Laparotomierter, die in der Literatur der letzten Jahre einen recht breiten Raum in Anspruch nahm und dessen Zweckmäßigkeit von den einen anerkannt, von mindestens ebenso vielen aber auch geleugnet wurde, finde ich im Jahre 1914 nur in einer Arbeit von Hofmann erörtert. Verf. empfiehlt im Hinblick auf die häufige Schädigung des Herzens nach Operationen, die Patienten nicht eher aufstehen zu lassen, als bis eine Wiederherstellung des vor dem Eingriff klinisch festgestellten Herzbefundes, wofür sich ihm die Katzensteinsche Funktionsprüfung als recht wertvoll erwies, nachweisbar ist. Er verlangt eine mindestens 8—10tägige Bettruhe für die Laparotomierten.

Als Prophylaktikum gegen die gefürchtete, leider noch nicht völlig vermeidbare postoperative Thrombose empfiehlt Kuhn die subkutane oder intravenöse Infusion

von Traubenzucker in physiologischer Kochsalzlösung. Kuhn gründet die Berechtigung dieses Ratschlages auf die von ihm bei experimentellen Versuchen festgestellte Tatsache, daß Kochsalz- und Zuckerzusatz eine gerinnungsverzögernde Wirkung haben. Die Lösung wirkt ferner regulatorisch auf die Herztätigkeit und ausgesprochen antitoxisch gegenüber den Bakterienprodukten.

Zur Frage der Ursache der Thrombose lieferten Ribbert, Voelcker und Philippowicz wertvolle Beiträge. Ribbert hält auf Grund seiner weiteren experimentellen Studien an der bereits früher geäußerten Anschauung fest, daß für das Zustandekommen einer Thrombose zuerst eine Veränderung der Venenintima bestehen muß; als weiteres, die Thrombose begünstigendes Moment kommt sodann den Zirkulationsstörungen eine Bedeutung zu. Für die Entstehung einer ausgedehnten, die Gefahr der tödlichen Embolie mit sich bringenden postoperativen Thrombose ist aber noch ein weiterer wichtiger Faktor notwendig; denn Ribbert fand, daß im Experiment durch mechanische Verletzung der Venenwand erzeugte Plättchenthromben bald wieder verschwunden waren. Als dritter Faktor muß daher noch ein Fehler in der Blutzusammensetzung angenommen werden. Zu einem ähnlichen Ergebnis kamen Voelcker und Philippowicz. Nach des letzteren Ansicht beruht die postoperative Thrombose auf drei Faktoren: Minderwertigkeit des Venensystems, Resorption von Wundsekret, Minderwertigkeit des Kreislaufes, und Voelcker äußert sich auf Grund eingehender Tierversuche dahin, daß die Embolie beim Menschen eintritt, wenn Venen an der Operationsstelle mangelhaft unterbunden sind und zersetztes Blut durch sie in die Zirkulation gelangt.

Zu den häufigsten Nachkrankheiten nach Bauchoperationen gehören die durch peritoneale Adhäsionsbildung ausgelösten Beschwerden und Funktionsstörungen der betroffenen Organe. Die Verhütung derartiger postoperativer Adhäsionsbildung ist infolgedessen schon lange Zeit das Streben der Operateure gewesen. Dasselbe war vornehmlich darauf gerichtet, durch Anregung der Peristaltik einer Verwachsung untereinander oder mit der Bauchwand frischverklebter Eingeweide vorzubeugen oder durch passive Bewegungen derselben schon bestehende derbe Verlötungen zu lockern. Wie Kroh mit Recht betont, ist der Erfolg dahin zielender Maßnahmen aus dem Grunde sehr oft fraglich, weil es nicht möglich ist, bestimmte Eingeweide oder Eingeweidebezirke mechanisch kräftiger zu fassen und dieselben bei beschränkter Exkursionsmöglichkeit gewaltsam über diese hinaus direkt zu bewegen. Zur Beseitigung dieser Schwierigkeit empfiehlt Kroh ein von ihm schon seit einer Reihe von Jahren geübtes Verfahren, das er „Saugmassage“ nennt. Mittelst einer Wasserstrahlluftpumpe und einiger verschieden großer Sauggläser werden sowohl die direkt betroffenen wie auch näher- und fernerliegende Darmabschnitte in ihrer Lage und gegeneinander verschoben. Neben dem mechanischen Effekt wird ferner infolge der ausgelösten reaktiven Hyperämie eine Umstimmung der Zirkulation im Bereiche der Bauchdecken und der denselben adhärenten oder auch der beweglichen, von der Saugkraft gefaßten Eingeweide herbeigeführt und hierdurch auf die Vermeidung bzw. Behebung der Adhäsionsbildung eingewirkt.

Einen anderen Weg zur Verhinderung der Neubildung von Adhäsionen, insbesondere bei Operationen wegen postoperativer Verwachsungen, beschritten Lyman und Bergtold. Sie bedienten sich mit gutem Erfolge der Interposition von Amnionstücken zwischen die von Peritoneum entblößten Flächen. Die zur Verwendung kommenden Amnionstückchen waren durch Aufbewahrung in $^1/_2$%iger Lösung von Formaldehyd in 70%igem Alkohol sterilisiert. Weitere Beiträge zu dem Thema lieferten Kirchberg

und Schmidt. Letzterer hat an Tierversuchen festgestellt, daß durch Einspritzung von Hirudin-Adrenalinlösung künstlich gebildete Adhäsionen verhindert oder wenigstens eingeschränkt werden. Am Menschen wurde das Verfahren bisher noch nicht angewandt.

Gelinsky rühmt der Heißluftbehandlung, die er in der Art ausführt, daß nach jeder Bauchhöhlenoperation 20 Minuten lang mit einer Temperatur von 120° geheizt wird, neben der peristaltikanregenden und die Resorption von fibrinösen Auskleidungen befördernden Wirkung die Verhütung von Adhäsionsbildung nach. Die Heizung wird je nach der Schwere des Falles während der folgenden Tage mehrfach täglich fortgesetzt.

Unter den neueren Bestrebungen zur Verhütung der postoperativen Peritonitis findet die von Höhne empfohlene Kampferölbehandlung nach wie vor Beachtung. So berichtet Labhardt über seine umfangreichen diesbezüglichen Erfahrungen an 340 Fällen, von welchen 320 erst während der Operation geölt wurden, während nur in 14 Fällen die anteoperative Ölbehandlung zur Anwendung kam. Den Flatauschen Ergebnissen ist trotz der großen Zahl von Beobachtungen leider aus dem Grunde geringere Bedeutung beizumessen, als die „eigentliche", von Höhne geforderte anteoperative Ölbehandlung nur in vereinzelten Fällen durchgeführt wurde. Labhardt ist zu der Überzeugung gelangt, daß in den aseptischen bzw. vielleicht nur leicht infizierten Fällen die Ölung überflüssig, in den vor der Operation bereits fiebernden Fällen aber kaum von Wert sei, dagegen könne auf Grund der Erfahrungen bei 60 Fällen, die möglicherweise vor der Laparotomie infiziert waren und von denen unter 10 Todesfällen bei zweien trotz der Ölung die tödliche Peritonitis nicht verhindert werden konnte, in anderen günstig verlaufenen Fällen von einem Nutzen der Ölbehandlung gesprochen werden. Labhardt konnte die infolge der Ölbehandlung allenthalben beabsichtigte Reizperitonitis keineswegs einheitlich nachweisen und macht dafür individuell verschiedene Reaktionsfähigkeit des Peritoneums verantwortlich, des ferneren hebt er hervor, daß es nicht stets gelang, durch das Öl die Adhäsionsbildung zu verhüten. Die von Gorbakowsky auf Fehlings Veranlassung angestellten Untersuchungen über den Wert der Kampferölbehandlung des Peritoneums führten zu dem Resultat, daß die durch den Reiz der Ölwirkung ausgelöste Hyperleukozytose im Verein mit der gleichzeitig auftretenden Steigerung des Antitrypsingehaltes die Widerstandskraft des Organismus erhöht und daß infolge der gesteigerten Tätigkeit der Leukozyten die Entstehung bzw. Ausbreitung der Infektion verlangsamt oder gar unmöglich gemacht wird. Wo die Infektionsgefahr vorhanden ist, soll daher Öl appliziert werden. Zu der Frage der Entstehung einer durch das in die Bauchhöhle gebrachte Öl veranlaßten Fremdkörperperitonitis und der Verhütung von Darmadhäsionen stellte Kawasoye interessante Untersuchungen am Tierkörper an, die zu dem Resultat führten, daß Adhäsionsbildung nie beobachtet und daß eine reaktive Peritonitis zwar fast regelmäßig ausgelöst wurde, die Reaktion des Peritoneums dem Kampferöl gegenüber indessen sogar bei der gleichen Tiergattung keine gleichmäßige war.

Einen operativen Vorschlag zur Verhütung der postoperativen allgemeinen Peritonitis bei gynaekologischen Laparotomien macht Haim. Er vernäht nach ausgeführter Operation das Zökum mit der Flexura sigm. und verhindert durch die hierdurch erzielte Trennung der freien Bauchhöhle von dem eventuell gefährliche Keime bergenden Operationsgebiet eine rasche Verbreitung und schnelle Resorption von Infektionskeimen. In drei von ihm behandelten Fällen hat sich das Verfahren bewährt.

Das Krankheitsbild der postoperativen akuten Magenatonie mit arteriomesenterialem Duodenalverschluß wurde verschiedentlich beobachtet. Mitteilungen darüber liegen von Lichtenstein, Grosser und Melchior vor. Lichtenstein mißt den schon vor

der Operation wie während derselben verabreichten Narkotizis eine ätiologische Bedeutung bei, weist aber darauf hin, daß trotz der zahlreichen während der letzten Jahre bekanntgegebenen Fälle unsere Kenntnisse in ätiologischer Hinsicht wenig gefördert worden sind. Darüber aber dürfte wohl, wenn auch nicht gerade völlige, so doch wenigstens weitgehende Übereinstimmung herrschen, daß die Magenatonie als das Primäre und der Duodenalverschluß erst als sekundäre Erscheinung aufzufassen ist. Die Therapie ist trotz der Schwere des Krankheitsbildes, das bei sorgfältiger Beobachtung diagnostisch meist keine besonderen Schwierigkeiten, besonders differentialdiagnostisch dem Ileus gegenüber bietet, bei rechtzeitigem Einsetzen aussichtsvoll und besteht in der Hauptsache in wiederholt vorzunehmenden Magenspülungen und Verordnung von Bauchlage; besonders der letzteren Maßnahme wird vielfach eine prompt heilende Wirkung nachgerühmt.

Grosser sah sehr günstige Erfolge mit der Daueraushebernng des Magens sowohl bei der postoperativen Magenatonie wie bei dem paralytischen Ileus. Ein Schlauch von 8—12 *mm* Durchmesser wird nach Kokainisierung durch die Nase in den Magen eingeführt, das Ende in ein am Boden stehendes Gefäß geleitet. Der Schlauch kann bis 4 Tage liegen bleiben, das Erbrechen hörte sofort auf; selbstverständlich muß die Ernährung per os während dieser Zeit unterbleiben. Körte bemerkt zu den Ausführungen von Grosser, daß auch er von der Daueraushebernng Gutes gesehen habe, rät aber zur Vorsicht bei der Anwendung, um nicht das Bestehen eines mechanischen Ileus zu übersehen, bei welchem die einzig in Betracht kommende Therapie in der rechtzeitig vorzunehmenden Relaparotomie besteht.

Die Kasuistik in der Bauchhöhle versehentlich zurückgelassener Gazekompressen oder Tupfer wird durch einige diesbezügliche Mitteilungen bereichert. Gerich berichtet über einen Fall, bei welchem 7 Monate post operationem, nachdem Patientin inzwischen geboren hatte, die Kompresse operativ entfernt wurde.

Um das Übersehen von Tupfern bei gynaekologischen Laparotomien zu vermeiden, schließt Schubert die Bauchhöhle durch ein Stopftuch ab, das durch einen Stopftuchhalter festgehalten wird. v. Kubinyi benutzt zu diesem Behufe nur angebundene Tupfer, deren $1^1/_2$ *m* lange Bänder mit einer 10 Löcher tragenden, vernickelten Metallscheibe dergestalt verbunden sind, daß die Fadenenden einzeln durch die Löcher der Scheibe gezogen werden.

Den schon verschiedentlich beschriebenen Vorgang, daß ein in der Bauchhöhle versehentlich zurückgelassener Gazestreifen nach Ulzerierung der Darmwand durch die Peristaltik ins Lumen des Darmes hineingetrieben wurde, beobachtete Mayland. Bekanntlich kann ein nicht zu großer Gazestreifen später durch den Darm auf natürlichem Wege ausgeschieden werden. In dem beschriebenen Falle aber war der ins Duodenum eingewanderte Gazestreifen zu umfangreich und verursachte die Erscheinungen eines Pylorusverschlusses; er mußte operativ entfernt werden. Nach Naht der Wand des Jejunums erfolgte Heilung.

Als seltenere Nachkrankheiten beschreibt v. Stubenrauch zwei Beobachtungen von Netznekrose nach Bauchoperationen und Jenckel zwei Fälle von postoperativer Pankreasnekrose. v. Stubenrauch hält die Annahme für wahrscheinlich, daß die Gangrän durch infizierte Gefäßthromben in den Netzpartien in der Nähe der Ligaturen entstanden ist, und Jenckel erklärt den Vorgang durch retrograde Embolien unterbundener Netzvenen.

Das Aufplatzen der Bauchwunde in ihrem ganzen Bereich am achten Tage post operationem beobachtete Delmas. Der hervorgetretene Darm konnte nur mit großer

Mühe reponiert werden; hierauf wurde zirka $1^1/_2$ *l* Äther in den Leib gegossen, die Wunde offen gehalten und bis zur Heilung mit festem Verband versehen.

Über einen Fall von Ossifikationsbildung in der Laparotomienarbe berichten Tavernier und Chalier.

Zur Verhütung der postoperativen Hernien und Vorstülpungen empfehlen Waljaschko und Lebedero, in die Bauchwunde ein Stück Faszie zu transplantieren, das in der Tiefe mit dem Peritoneum, in der Mitte mit den Muskelplatten und auf der Oberfläche mit der Aponeurose vernäht wird. Der Hauptwert dieses Vorschlages wird darin erblickt, daß die bedeckten Gewebe der Bauchwand vom Granulationsprozeß verschont bleiben.

In seinem Referat über die Ursache und Behandlung der postoperativen Bauchbrüche auf dem 43. Kongreß der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie unterscheidet Sprengel zwischen dem Bauchwandbruch im eigentlichen Sinne, der Bauchdeckenlähmung infolge Beschädigung der zum Rektus laufenden Nerven und der Bauchdeckendehnung. Als Ursachen beschuldigt er fünf Momente: die Tamponade, die Wundinfektion, ungenaue Naht und schlechtes Nahtmaterial, schwere postoperative Schädigungen, wie Erbrechen, und schließlich die Anlegung physiologisch inkorrekter Bauchschnitte. Insbesondere für gynaekologische Laparotomien und die meisten Appendix- und Nierenoperationen empfiehlt Sprengel den Wechselschnitt; statt der einfachen Schichtnaht macht er in schwierigeren Fällen die Matratzenstütznaht mit Catgut und eine daraufgesetzte feine Primnaht. Infolge der wesentlich verbesserten Methode der in ihrer Indikationsstellung in letzter Zeit erheblich eingeschränkten Drainage bzw. Tamponade hält er die prinzipielle Forderung einer Sekundärnaht zur Verhütung eines postoperativen Bauchbruches nicht für berechtigt. Bei der operativen Behandlung des Bauchbruches kommt es nach Sprengels Darlegungen, die sich wohl mit der allgemein herrschenden Auffassung decken dürften, im wesentlichen auf die möglichst anatomische Rekonstruktion der einzelnen Bauchdeckenschichten an. Reicht hierzu die vorhandene Muskulatur und Faszie nicht aus, so empfiehlt Sprengel die Transplantation eines freien Faszienlappens, verwirft aber die Verwendung von körperfremdem Material von gestielten Muskellappen. Für ausgedehnte mediane Bauchbrüche hält er das Pfannenstiel-Mengesche Verfahren mit querer Faszienspaltung und Muskelaushülsung für das empfehlenswerteste Verfahren. Mit diesem haben auch Schottelius, Prochownick und Landmann nach ihren Mitteilungen über eine größere Zahl von Fällen sehr gute Erfolge erzielt. Bestehende Gravidität bildet keine Kontraindikation für Vornahme der Operation (Schottelius).

In der Diskussion zu dem Sprengelschen Vortrag bestätigen Wertheim (Warschau) u. a. die Zweckmäßigkeit des queren Bauchschnittes, während Küttner (Breslau) und Wrede (Jena) nur Nachteile von diesem Schnitt gesehen haben und den Längsschnitt empfehlen. Küttner rät von der Behandlung postoperativer Bauchbrüche mit Bandagen ab und operiert prinzipiell; die Verwendung von Drahtnetzen verwirft er. Dem von Majo angegebenen Verfahren der Überlappung der Bauchwand zur Heilung von Bauchbrüchen wird von Perthes (Tübingen) und Wrzesniowski Gutes nachgerühmt, während König (Marburg) die Verlötung von Fasziennähten mittelst Periostlappen empfiehlt.

Einzelreferate.

Joh. Lange, **Isochronisch heterotope Eiimplantation bei Myoma uteri und dadurch bedingter Retrodeviation des Gebärorganes.** (Zentralbl. f. Gyn., 1915, Nr. 13.)

Beschreibung einer Tubargravidität, die operativ behandelt wurde, unter gleichzeitiger Entfernung eines Uterusmyoms, durch welche eine isochronisch bestehende intrauterine Gravidität nicht unterbrochen wurde. Es erfolgte normale Geburt am Schwangerschaftsende, Kind 3270 *g* schwer. Beide Befruchtungen sind gleichzeitig erfolgt. Die tubare Implantation ist bedingt durch die Verlegung des Tubenlumens infolge von Druck von seiten des Myoms. Nur die autoptische Bestätigung sichert die Diagnose der Extrauterinschwangerschaft.

H. Füth und F. Ebeler, **Röntgen- und Radiumtherapie des Uteruskarzinoms.** (Zentralblatt f. Gyn., 1915, Nr. 14.)

Die Verfasser operieren Frauen mit Uteruskarzinom, sofern dieses operabel und der Allgemeinzustand gut ist. Bei heruntergekommenen Patientinnen, hohem Fieber, Herzfehler, Diabetes, behandeln sie mit Strahlen. Die inoperablen Karzinome werden bestrahlt, so lange noch keine Metastasen in den Bauchorganen vorhanden sind. Karzinomrezidive nach Radikaloperationen reagieren ungünstig auf die Strahlenbehandlung. Die Verfasser filtern mit 1—2 *mm* Silber und schalten die Sekundärstrahlung aus durch einen Überzug von dickem Paragummi und Umwicklung von Verbandgaze. Die karzinomatösen Stellen werden mit Eosin sensibilisiert. Für gewöhnlich wurden 27 *mg* Radium appliziert. Die erste Sitzung ist von 2—5stündiger Dauer, allmählich wird die Sitzungsdauer auf 10—12 Stunden erstreckt. Das Radium wird jede zweite Nacht eingelegt, alle 10—14 Tage folgt eine mehrtägige Pause. Insgesamt werden 4—12.000 *mg*-Stunden verabreicht. Die Kur wird durch gleichzeitige Röntgenbestrahlung unterstützt.

Das Gesamtmaterial beträgt 56 Fälle. 11 Fälle waren operabel. Hiervon sind 5 Fälle als geheilt zu betrachten. Der Lokalbefund aller Fälle ist tadellos. Von 22 inoperablen Fällen wurde 9mal eine Operation versucht, war aber undurchführbar. 5 Fälle wurden ausschließlich mit Röntgenstrahlen behandelt, 4 Frauen sind gestorben, die fünfte zeigt Metastasen. Eine Frau wurde zunächst mit Röntgenstrahlen, etwa $1^1/_2$ Jahre später mit Radium behandelt. Der Erfolg ist gut. Die übrigen 16 Fälle wurden teils nur mit Radium, teils kombiniert behandelt. Hiervon sind 6 Fälle vorläufig geheilt. Prophylaktische Bestrahlungen wurden 11mal vorgenommen. Hiervon sind 8 Fälle rezidivfrei. Die 10 Fälle von Rezidivbestrahlung ergaben das schlechteste Resultat. Von 45 Fällen blieben 24 gänzlich ohne Nebenerscheinungen, was auf die geeignete Dosierung zurückzuführen ist.

Jauchung und Blutung schwinden schon nach kurzer Dauer der Radiumbehandlung.

Raphael Ed. Liesegang, **Über die puerperale Osteomalakie.** (Zentralbl. f. Gyn., 1915, Nr. 15.)

Die Azidosis während der Schwangerschaft legt die Idee des durch Azidosis bedingten Knochenabbaues bei der Osteomalakie nahe. Auf Grund chemischer Experimente widersprach Levy seinerzeit dieser Annahme. Verf. weist nach, daß Levys Versuche technische Fehler aufwiesen, so daß seine Einwände gegen die Säuretheorie der Osteomalakie nicht stichhältig sind.

H. L. Coopman, **Über konservierende und operative Behandlung chronischer Adnexerkrankungen.** (Zentralbl. f. Gyn., 1915, Nr. 16.)

Bericht über einige Fälle von chronischen Adnexentzündungen, bei welchen entgegen der Ansicht anderer Ärzte die operative Behandlung rasch zum Ziele führte.

Nicht selten wird die Anwesenheit von Eiter angenommen, ohne daß solcher wirklich vorhanden ist, und wenn solcher da ist, dann wird er oft steril gefunden.

W. Stoeckel, **Zur Behandlung der Schwangerschaftsniere und Eklampsie.** (Zentralbl. f. Gyn., 1915, Nr. 17.)

Polemik gegen Gessners gleichnamigen Artikel. Die Ligamenta vesico-uterina üben keinen Zug auf die Blase aus. Die Blasenverschiebung während der Geburt ist Folge der Druckwirkung des tiefer tretenden kindlichen Kopfes. Bei Mehrgebärenden und in allen Fällen, wo der Kopfeintritt ins Becken noch nicht erfolgt ist, liegt die Blase beim Beginn der Geburt im kleinen Becken. Die zystoskopisch wahrnehmbaren Veränderungen in der Wöchnerinblase beruhen auf Geburtstraumen und nicht auf zirkulatorischen Graviditätsstörungen. Die von Gessner gegebene mechanische Erklärung der Eklampsie (Unmöglichkeit der Nieren, dem Zuge nach abwärts nachzugeben, infolge abnormer Fixation) wird von Stoeckel bekämpft. Nicht der gezerrte, sondern der komprimierte Harnleiter ist typisch für Schwangerschaft und Geburt. Gessners Vorschlag, den Ureter zu durchschneiden und ins Kolon einzupflanzen, wird entschieden abgelehnt.

Dr. Ernst Löhnberg, **Beitrag zur Kasuistik der erweiterten Ovarienresektion nach Menge.** (Zentralbl. f. Gyn., 1915, Nr. 18.)

Menge hat das Indikationsgebiet der Ovarienresektion auch auf jene Fälle erstreckt, wo sich Ovarialgewebe an den Tumoren mit unbewaffnetem Auge nicht mehr erkennen ließ. Selbstverständlich kommt der Eingriff nur bei sicher gutartigen Tumoren in Frage. Zacharias hat die Technik der Operation geschildert und günstig verlaufene Fälle publiziert. Löhnberg verfügt über 2 Fälle, in welchen die erweiterte Ovarienresektion durchgeführt wurde. Im ersten Falle kam es 7 Monate nach der Operation zu einer 3—4tägigen Blutung, die Verf. als Menstruation deutet. Im zweiten Falle, der wegen beiderseitiger Ovarialkystome zur Operation kam und bei welchem beiderseits normales Ovarialgewebe nicht mehr nachweisbar war, wurden die Tumoren an ihrer Basis zirkulär umschnitten und aus ihrem Bett stumpf herauspräpariert. Der zurückbleibende kleine Rest wurde durch Knopfnähte versorgt, so daß beiderseits ein wurstförmiges Gebilde resultierte. Es blieb normale Menstruation erhalten und es folgte sogar eine Schwangerschaft.

Th. H. van de Velde, **Strahlenbehandlung in der Gynaekologie.** (Zentralbl. f. Gyn., 1915, Nr. 19.)

Die Kromayersche Quarzlampe mit Wasserkühlung wird für Vaginalbehandlung, die künstliche Höhensonne, die stets in gewisser Entfernung von der Haut zu belassen ist, wird für die anderen Fälle und für Allgemeinbehandlung verwendet. Die Quarzlampen erzeugen akut entzündliche Erscheinungen, welche bei hartnäckigen Erosionen der Portio vaginalis, Tuberkulose der Portio, Ulcera infolge von Prolaps, Ulcus cruris, eiternden Wunden nach Operationen, ekzematösen Erkrankungen der Vulva gute Heilwirkungen hervorrufen können. Die ultravioletten Strahlen wirken energisch bakterizid. Verf. hat auch bei tuberkulöser Peritonitis einen schönen Erfolg erzielt.

Bezüglich der Röntgen- und Radiumstrahlen meint van de Velde, daß ein gewisses Quantum Radiumstrahlen wirksamer ist als eine gleiche Quantität durch 3 *mm* gefilterter Röntgenstrahlen, da die Strahlung gynaekologisch-therapeutisch um so wirksamer ist, je härter sie ist. Doch liefert die Antikathode der Röntgenröhre ein größeres Strahlenquantum als unsere Röhrchen mit 50—100 *mg* Radiumbromid. Hingegen kann man das Radium dicht an den Körper bringen, die Antikathode steht dem Gewebe weit ferner, wodurch die Intensität der Wirkung quadratisch abnimmt.

Menorrhagien älterer Frauen stellen ein besonders günstiges Gebiet für die Röntgentherapie dar. Bei Menorrhagien jüngerer Frauen ist besondere Vorsicht am Platz. Bei Myomen bleibt die Operation die Methode der Wahl, wenn die Tumoren sehr groß sind, wenn bei schnellem Wachstum Druckerscheinungen auf die Nachbarorgane auftreten, wenn die Tumoren erweicht oder nekrotisch oder gestielt submukös oder maligne entartet sind, schließlich wenn komplizierende Affektionen die Operation indizieren. Akute Entzündungen sollen vor Beginn der Bestrahlung abklingen. Chronische Entzündungen und Anämie bilden keine Kontraindikation. Verf. verabreicht 60—80 X in 12—20 Minuten pro Feld, 8 Felder bilden eine Serie. Nebenher wird 50 *mg* Radium, in 1·5 *mm*-Messingfilter, vernickelt, vaginal appliziert. In 2 Tagen kommen bei ausgebluteten Frauen 500—600 X und 2000 Milligrammstunden Radium zur Anwendung. Für gewöhnlich zieht er eine mildere Behandlung vor. Vorübergehende Amenorrhöe kann mitunter durch überraschend geringe Dosen erzielt werden. Verf. wählt relativ große Felder. Das Radium ist intravaginal zu applizieren, am besten nachts. Bei Erythem wird die Behandlung unterbrochen. Bei ambulatorischer Behandlung der nicht malignen Affektionen verwendet Verf. nur Röntgenstrahlen, bei klinischen Fällen kombinierte Aktinotherapie.

Bei Uteruskrebsen vermag die Radiumtherapie gewiß mehr, als den Tod der Kranken zu erleichtern. Das Uteruskarzinom gibt für die Radiumbehandlung bessere Chancen als Krebse anderer Körperstellen, insbesondere wegen seiner hohen Radiosensibilität und der Möglichkeit, das Element mitten ins Karzinom einzuführen. Bleibende Schäden glaubt van de Velde durch richtige Dosierung vermeiden zu können. Man soll nicht unter 50 *mg* und nicht weit über 100 *mg* applizieren, filtrieren mit 1·5 *mm* vernickeltem Messing, das in Watte, Papier oder Gummi gehüllt wird. Das Element wird für 12—24 Stunden wiederholt appliziert, dann 4—16 Wochen pausiert und eine neue Serie begonnen. In der Dosierung wird individuell vorgegangen. Auch geschlossene Karzinome sind nicht ganz von der Radiumbehandlung auszuschließen. Bei Brustkrebsen ist die Röntgenbehandlung vorzuziehen. Gegenüber der ausschließlichen Röntgenbehandlung von Uteruskarzinomen verhält sich der Autor skeptisch, schon wegen der enormen Kosten.

An die Operation des Uteruskarzinoms ist mit Vorteil die Strahlentherapie anzuschließen.

Hermann Johannes Boldt, **Spinale Anästhesie.** (Zentralbl. f. Gyn., 1915, Nr. 20.)

Verf. glaubt die spinale Anästhesie für gewisse Fälle nicht entbehren zu können. Bei Novokaingebrauch (10%) sind bisher keine Todesfälle vorgekommen. Er läßt mehr Spinalflüssigkeit ablaufen, als er Novokainlösung injiziert, und reinigt die Einstichstelle von Jod durch Alkohol. Seither fällt auch der Kopfschmerz weg. Vorher wird Skopolamin-Morphin eingespritzt, um die Patienten vor Beginn der spinalen Anästhesierung in Dämmerschlaf zu versetzen.

P. Strassmann, **Zur Dammnaht.** (Zentralbl. f. Gyn., 1915, Nr. 21.)

Verf. schlägt vor, bei der Dammnaht, wenn der Schließmuskel nicht beteiligt ist und kein Klitorisriß vorliegt, die Scheide weder zu besichtigen, noch zu befühlen, nicht zu vernähen. Sie heilt spontan. Die Dammnaht wird fortlaufend vom Anus bis gegen die Labien empor mit Katgut genäht.

P. Strassmann, **Zur Verhütung der Brustentzündung.** (Ebenda.)

Die Alkoholbehandlung sowie jede andere Form der Härtung der Brustwarze während der Schwangerschaft wird verworfen, ebenso die Behandlung mit Wasser nach dem Anlegen. Er empfiehlt 2—5% Peruresorbin. Die Brustwarze soll nie berührt werden.

H. Wittkopf, **Über das Karzinom der Bartholinischen Drüse.** (Zentralbl. f. Gyn., 1915, Nr. 22.)

Zwei Fälle, deren erster einen apfelgroßen Tumor darstellt, der bis an den absteigenden Schambeinast und nahe an den Sphincter ani heranreicht. Es ist ein solider Plattenepithelkrebs mit zentraler Hohlraumbildung. Die Drüsen in inguine frei. An die Operation wurde Strahlenbehandlung angeschlossen. Im zweiten Falle bestand ein $2:1^1/_2$ *cm* großes Ulcus, darunter ein derber Tumor von Kastaniengröße. Solides Karzinom mit Verhornung und zentralem Zerfall. Inguinale Lymphknoten krebsig. Die gleiche Therapie wie im ersten Falle.

Die Karzinome der Bartholinischen Drüse wachsen langsam. Die Verwechslung mit einer gutartigen Erkrankung ist wiederholt vorgekommen. Die Malignität ist gleich jener des Vulvakrebses. Ob das Karzinom von der Drüse oder vom Ausführungsgang seinen Ausgang genommen hat, läßt sich nicht ermitteln. Bei Zweifel an der Diagnose ist die Probeexzision am Platze.

J. Novak und O. Porges, **Über die puerperale Osteomalakie.** (Zentralbl. f. Gyn., 1915, Nr. 23.)

Die Autoren weisen auf ihre Arbeiten über Blutazidität in der Schwangerschaft hin, welche jener von Liesegang um $1^1/_2$ Jahre vorangegangen sind.

Prof. Dr. Josef Halban, **Zur Symptomatologie der Corpus luteum-Zysten.** (Zentralbl. f. Gyn., 1915, Nr. 24.)

Es besteht zwischen Corpus luteum-Zysten und Amenorrhöe eine gewisse Gesetzmäßigkeit. Exstirpation des Corpus luteum ist von Blutung gefolgt. Das Corpus luteum hat einen hemmenden Einfluß auf die menstruelle Blutung; es erzeugt wohl die prämenstruelle Veränderung der Uterusschleimhaut, die menstruelle Blutung kann aber erst auftreten, wenn die Wirkung des Corpus luteum im Abklingen ist. In der Corpus luteum-Zyste persistiert das Luteingewebe länger als de norma, ist vielleicht auch reichlicher vorhanden oder in der Zystenflüssigkeit aktiv. Daher die Amenorrhöe. Verf. schreibt diesem Symptom auch diagnostischen Wert zu. Bei Resorption oder Exstirpation der Zyste tritt Blutung ein. Corpus luteum-Zysten können spontan verschwinden. „Alternierende Zysten", d. h. abwechselnde Zystenbildung in beiden Ovarien mit spontanem Verschwinden sind als Corpus luteum-Zysten aufzufassen. Sie können infolge ihrer Dünnwandigkeit leicht platzen. Sie treten auch in der Gravidität auf, ihre Exstirpation muß keine Unterbrechung der Gravidität zur Folge haben.

K. Holzapfel, **Betrachtungen zur geburtshilflichen Operationslehre.** (Zentralbl. f. Gyn., 1915, Nr. 25.)

Beim Unterricht der geburtshilflichen Operationslehre soll ein gutes Verständnis der Raumverhältnisse durch richtige Ortsbezeichnungen angebahnt werden. Die Richtung des Zangenzuges ist stets auf den Körper der Frau zu beziehen. Der hintere Zangenlöffel hat den vor ihm liegenden Kopfteil nach vorn zu verschieben, kommt also bei allen Hinterhauptslagen in diejenige Seite, in der das Hinterhaupt liegt. Stets muß man so ziehen, daß der Kopf sich in der Führungslinie bewegt.

Bei der Entwicklung in Vorderhauptslage läßt er beim Erscheinen der Haargrenze stark nach vorn ziehen, um einen kleinen Durchmesser des Kopfes durchzubringen. Folgt der Kopf nicht, so soll er bis zur Glabella herausgelassen und dann entwickelt werden.

Auch bei nach hinten stehendem Kinn kann mit Hilfe einer ausgiebigen Scheiden-Damminzision ein lebendes Kind entwickelt werden.

Bei Querlagen und Beckenendlagen ist zu lehren, daß stets die gegenüberliegende Hand genommen wird. Bei schwerer Wendung ist in Seitenlage zu operieren, und zwar auf beide Füße.

Beim Ausziehen am Beckenende zieht er bis zur Scapula nach hinten unten. Die Extraktion am Steiß geschieht mittelst eingehakten Fingers.

Das Fehlen oder Vorhandensein des Nabelschnurpulses ist bedeutungslos für den Zeitpunkt der Abnabelung. Man soll abnabeln, wenn das Kind ausgiebig geschrien oder geatmet hat, und während einer Wehe, letzteres insbesondere bei asphyktischen Kindern.

Dr. F. Ebeler uud Dr. F. Duncker, **Der angeborene Prolapsus uteri bei einem mit Spina bifida behafteten Neugeborenen.** (Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 77, H. 1.)

Fall von Spina bifida cystica bei einem Neugeborenen mit gleichzeitigen Fußdeformitäten, Uterus und Rektalprolaps. Es liegt eine Myelomeningocele lumbosacralis von seltener Reinheit vor. Bisher sind 17 Fälle von angeborenem Prolaps publiziert, die auszugsweise wiedergegeben werden. 15mal bestand gleichzeitig Spina bifida, welche als ätiologisches Moment für das Zustandekommen des Prolapses aufgefaßt werden muß. Nach Graf kommt es in allen Fällen, in denen der vierte Sakralnerv in den Bereich der Spina bifida gezogen ist, zur Lähmung und sekundären Atrophie der Beckenbodenmuskulatur. Unter 28 Frauen mit Prolaps zeigten 23 einen positiven Röntgenbefund im Sinne einer Spina bifida occulta. Von 28 Multiparen ohne Prolaps zeigten nur 3 eine Spina bifida occulta.

Dr. Erwin Meyer, **Klinische und experimentelle Untersuchungen über die Wirkung des Salvarsans auf die kongenitale Syphilis des Fötus bei Behandlung der Mutter.** (Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 77, H. 1.)

Bericht über 43 Fälle von Syphilis in graviditate, die mit 1·5—3 *g* Salvarsan und 0·5—1 *g* Quecksilber behandelt wurden. Das Salvarsan wurde intravenös verabreicht, von 0·2 steigend bis 0·4 *g* in Zwischenräumen von 5—8 Tagen, an den Tagen zwischen den einzelnen Infusionen 0·05—0·1 *g* Hydrargyrum salicylicum intramuskulär.

Der Arsengehalt der Plazenta entspricht dem Arsengehalt des in der Plazenta kreisenden mütterlichen Blutes. Die gesunde Plazenta ist für Arsen nicht durchgängig. Die syphilitische Plazenta kann Arsen durchlassen. Die Erfolge bei der Behandlung der kongenitalen Lues des Kindes durch Salvarsanbehandlung der Mutter beruhen auf günstiger Beeinflussung der Plazenta. Salvarsan wird von Schwangeren gut vertragen, der Fötus stirbt nicht ab. Von 37 Frauen, die mit Salvarsan und Quecksilber behandelt wurden, haben 97·4% lebende Kinder geboren, 15·8% der Kinder zeigen positive Wassermannsche Reaktion. Kinder syphilitischer Mütter müssen auch ohne klinische oder serologische Zeichen der Syphilis antiluetisch behandelt werden.

Anonym, **Über den Einfluß der Ovarientransplantation.** (Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 77, H. 1.)

Verf. stellt sich die Aufgabe, folgende 3 Fragen zu beantworten:

1. Gelingt es, durch Transplantation von fötalen, kindlichen oder schwesterlichen Ovarien auf das mütterliche oder schwesterliche Tier Überfunktion der Ovarien zu erzielen?

2. Wie wird durch Überfunktion der Ovarien der Kalkgehalt im Blute und im Knochen beeinflußt?

3. Wie verhält sich der Kalkgehalt in Kontrolltieren, denen die Ovarien exstirpiert, die mit Corpus luteum-Extrakt oder Ovarialextrakt injiziert sind und an denen gar keine Operationen oder Behandlungen vorgenommen worden sind?

Die Ergebnisse der Experimente lassen folgende Schlüsse zu: Die Resultate der Homoiotransplantation der Ovarien zwischen Muskel und Peritoneum sowie in das Ligamentum latum sind günstiger als die der Transplantation in die Muskeln und in das Knochenmark. Das Keimepithel schwindet stets, erhaltene Eier und gut erhaltene

große Follikel sind nicht vorhanden. Man sieht die Schädigung der Follikel, die Verminderung der interstitiellen Drüse, die Atrophie des Stromas.

Nach der Transplantation von schwesterlichen Ovarien auf andere schwesterliche Tiere findet sich eine beträchtliche Verminderung des Kalkgehaltes der Knochen, bei der von kindlichen auf mütterliche Tiere eine mittlere Verminderung, bei der von fötalen Ovarien auf das mütterliche Tier etwa 3 Monate nach der Operation noch keine nachweisbaren Abweichungen. Nach der Kastration findet man keine deutliche Veränderung des Kalkgehaltes.

Der Kalkgehalt des Blutes wird durch die Transplantation, Kastration und Injektion von Ovarial- und Corpus luteum-Extrakt nicht verändert. Das Blut schwangerer Tiere zeigt keinen physiologischen Kalkmangel.

Die Genitalien zeigen nach der Transplantation von schwesterlichen Ovarien eine beträchtliche Hypertrophie, während durch die Injektion von Ovarialsubstanz starke Hyperämie auftritt.

In den Nebennieren findet man nach der Kastration eine Verbreiterung der Rindenschicht, Verminderung der Froschpupillenreaktion, nach der Transplantation hingegen keine Veränderung der Nebennieren.

Verf. hält somit die Osteomalakie für eine durch Funktionsstörung innersekretorischer Organe bedingte Krankheit, wobei die Hyperfunktion der Keimdrüse die wichtigste Rolle spielt.

Dr. S. Aschheim und Dr. S. Meidner, **Erfahrungen mit intensiver Mesothorbestrahlung bei gynaekologischen Karzinomen.** (Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 77, H. 1.)

Den Autoren standen 140 *mg* radioaktiver Substanz zur Verfügung. Die Hülle bestand aus Glas mit Silberbelag. Gefiltert wurde mit 1—3 *mm* dickem Blei oder 1 *mm* dickem Gold. Darüber kam stets ein Kautschuküberzug behufs Ausschaltung der Sekundärstrahlen. Die Nebenwirkungen nahmen nie einen schweren Charakter an.

Von den 17 mit Mesothor behandelten Patientinnen sind 6 in der Krankenabteilung des Krebsinstitutes gestorben. Drei der Frauen litten an Krebsrezidiven und blieben gänzlich unbeeinflußt, obwohl 7000—11.000 *mg*-Stunden appliziert wurden.

Über 5 Fälle konnte nach der Entlassung nichts mehr erfahren werden.

Bei 4 Patientinnen konnte nach der Entlassung eine Zeitlang die Beobachtung fortgesetzt werden. Die Resultate derselben waren ungünstig.

2 Fälle blieben bis zum Datum der Publikation in Beobachtung. Einer davon blieb geheilt.

Von 8 Rezidivtumoren versagte die Bestrahlung 6mal gänzlich. Bei vorher nicht operierten progressiven Fällen wirkte die Bestrahlung unter 6 Fällen 5mal, so daß längere Zeit Beschwerdefreiheit bestand. Nur große Dosen lassen auf irgendwelche Ergebnisse hoffen.

Die histologischen Veränderungen decken sich mit den von Wickham und Haendly beschriebenen Befunden.

Die Probeexzision gibt keine sicheren Anhaltspunkte für den Erfolg der Therapie, weil sie nur die oberflächlichen Partien zur Untersuchung bringt.

Bei den inoperablen Karzinomen leistet die Strahlentherapie oft Hervorragendes und ist auch bei Karzinomen vorzuziehen, deren Operation schwere Funktionsstörungen zur Folge hätte, ebenso bei sehr alten Leuten, Herz- und Nierenaffektionen. Operable Fälle sind so bald als möglich zu operieren. Die Bestrahlung vor der Operation kann schädlich sein.

Prof. Dr. Ernst Holzbach, **Über Nierensuffizienz und -insuffizienz in der Schwangerschaft.** (Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 77, H. 1.)

Die ausgezeichnete, an wertvollen Anregungen reiche Arbeit intendiert, durch richtige Wertung der jeweils bestehenden Funktionsanomalie der Niere Fingerzeige für

die geburtshilfliche Therapie zu gewinnen. Der Harngefrierpunkt, maßgebend für die molekulare Konzentration des Urins, kann nie als Index für die gesamte Nierenarbeit angesehen werden, sondern nur für eine Teilfunktion der Niere. Auch ist es unstatthaft, in der osmotischen Differenz zwischen Harn- und Blutgefrierpunkt Schlüsse auf das Nierensekretionsvermögen abzuleiten.

Bei der Schwangerschaftsniere handelt es sich nicht um Veränderungen des Nierenparenchyms, vielmehr ist der Gefäßapparat affiziert. Es besteht hierbei ein scharf umschriebener Funktionsausfall. Der Ausfall der Belastungsprobe mit Wasser ist abhängig von dem funktionellen Stadium (oligurisches, polyurisches Stadium), in welchem sich die Niere gerade befindet. Abgesehen von den Zeiten der Polyurie und Oligurie, sind Schwangerschaftsnieren wohl imstande, durch breite Schwankungen in der Harnkonzentration den wechselnden Anforderungen des Organismus gerecht zu werden. Die Ausscheidung der Stickstoffkörper wird bei der Schwangerschaftsniere normal gefunden, hingegen besteht Verlängerung der Milchzuckerausscheidung. Jede schwerere anatomische Läsion der Nierengefäße als Grundlage der klinischen Erscheinungen und des Ausfalles der Funktionsproben wird abgelehnt, es besteht vielmehr eine gewisse Analogie zu den Verhältnissen bei vaskulären Nephritiden im Sinne einer funktionellen Schädigung des Gefäßapparates der Niere. Dem reparablen Funktionsausfall entsprechen die reparablen Veränderungen in den Glomeruli. Die wechselnden klinischen Erscheinungen sind erklärlich durch die wechselnde Blutzusammensetzung.

Die Jodkaliausscheidung ist fast ungestört, wodurch eine wesentliche Schädigung der Tubuli ausgeschlossen werden kann. Im gleichen Sinne spricht der Ausfall der Kochsalzproben.

Die Funktionsprüfung wird manchmal, aber nicht immer die Unterscheidung zwischen Nephropathie und Nephritis gestatten. Jedenfalls wird sie aber einen Maßstab für die Beurteilung der momentanen Leistungsfähigkeit der Niere abgeben, wodurch Nierensuffizienz oder Niereninsuffizienz festgestellt wird.

Bei absoluter Niereninsuffizienz (Sinken des Blutgefrierpunktes, Fixierung des Harngefrierpunktes, des spezifischen Harngewichtes und des Kochsalztiters, ungenügende Valenzzahlen) ist aus vitaler Indikation die Schwangerschaft zu unterbrechen. Bei relativer Insuffizienz (Fixierung des Gewichtes, ungenügende Valenzzahlen durch längere oder kürzere Zeit, kein oder vorübergehendes Sinken des Blutgefrierpunktes) ist dann die Schwangerschaft zu unterbrechen, wenn die Nierenfunktion auch auf Diät und Bettruhe nicht oder nur vorübergehend in Gang kommt.

Bei absoluter Niereninsuffizienz erfolgt die Unterbrechung der Schwangerschaft im Interesse von Mutter und Kind, bei relativer Niereninsuffizienz allein im Interesse des Kindes.

Über die Technik der Funktionsprüfung gestattet Holzbachs Arbeit leichte Orientierung.

Dr. Paul Hüssy und Dr. J. Wallart, **Interstitielle Drüse und Röntgenkastration.** (Zeitschrift f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 77, H. 1.)

Die Verfasser betonen, daß trotz der elektiv-zerstörenden Wirkung der Röntgenstrahlen auf den Follikelapparat einige Primärfollikel intakt bleiben können. Hingegen scheint die interstitielle Drüse eher zu hypertrophieren. Vielleicht erklären sich dadurch die nicht allzu heftigen Ausfallserscheinungen. Das Endometrium zeigt Gefäßschädigungen, von denen nicht feststeht, ob sie der Bestrahlung zuzuschreiben sind. Rezidive sind als Follikelrezidive anzusehen.

Dr. Henry Wendling, **Experimentelle Untersuchungen über die Einwirkung synthetischer Hydrastispräparate auf den Uterus.** (Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 77, H. 1.)

Hydrastinum syntheticum hat eine stark erregende Wirkung auf die motorische Tätigkeit des Uterus. Die Wirkung des nichtsynthetischen Hydrastispräparates ist

schwächer. Bei Anwendung höherer Dosen beider Präparate trat Erschlaffung des Uterus auf. Kleine Dosen von Extractum hydrastis canadensis fluidum erzeugten geringgradige Erregung des Uterus, größere Dosen führten zur Erschlaffung. Bei Schwangerschaft sind somit Hydrastispräparate zu verbieten, auch bei drohendem Abort. Nur wo Kontraktionen des Uterus erzielt werden sollen, dürfen synthetische Hydrastispräparate verwendet werden.

Prof. Dr. Hugo Ribbert, **Ein Angiom in der Plazenta.** (Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 77, H. 1.)

Es handelt sich um eine echte Geschwulst ohne genetische Beziehung zur Plazenta, vermutlich entstanden aus dem Gefäßsystem der Allantois. Es bildet ein Beispiel für die Entstehung der Tumoren aus Keimen, die aus dem organischen Verband ausgeschaltet wurden.

Vereinsberichte.

Aus deutschen Vereinen und Gesellschaften. Ref. Dr. Carlos Knoop, Duisburg.

I. Die Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynaekologie zu Berlin beschäftigte sich in ihren Sitzungen vom 23. I. und 13. II. 1914 mit dem Geschlechtsproblem. Herr Poll hielt einen glänzenden Vortrag „über Geschlechtsbestimmung beim Menschen". Auch beim Menschen lassen sich durch mikroskopische Untersuchung sehr junger Embryonen, etwa aus der dritten bis vierten Woche, bereits die primären Genitalzellen nachweisen. Die Frage, ob diese bereits ein bestimmtes Geschlecht besitzen, ob die Befruchtung selbst als Zeitpunkt endgültiger Festlegung des Geschlechtes anzusehen ist, wird durch zwei Reihen von Erfahrungen einer Beantwortung näher gerückt. Morphologische und physiologische Hinweise bestimmen nach dem augenblicklichen Stand der Kenntnisse die Mehrzahl der Biologen, jene Frage zu bejahen. Es liegen auch für die menschliche Samenbildung Anhaltspunkte, allerdings nicht streng beweisende, dafür vor, daß auch im menschlichen Hoden zwei Arten von Samenfäden gebildet werden. Sie unterscheiden sich durch ihren Gehalt an Chromatin und durch verschiedene Zahl der zum Aufbau ihres Kopfes verwendeten Chromosome. Der einen Sorte fehlt, die andere besitzt ein Heterochromosom.

Die Annahme einer zellulär-morphologischen Dispermie findet eine unterstützende Parallele in der weit sicherer nachzuweisenden „geschlechtsgekoppelten Vererbung". Dieser Erbgang ist für die Rotgrünblindheit allgemein angenommen; er setzt nach Analogie mit den Tatsachen der allgemein biologischen Erbkunde voraus, daß es nebeneinander zwei physiologisch verschiedene Samenfadenarten gibt, von denen die eine erbübertragende Eigenschaften für die genannte Anomalie besitzt, während sie der anderen mangeln.

Bewahrheiten sich diese beiden Tatsachenreihen in Zukunft durch weitere Funde, so kann mit einiger Wahrscheinlichkeit der Schluß gezogen werden: Aus der Vereinigung der einen Spermasorte, der das Heterochromosom fehlt, mit einem Ei geht ein männlicher Keim, aus der Befruchtung der Samenfäden mit Heterochromosom und einem Ei ein weibliches Wesen hervor.

Diesen essentialen Geschlechtscharakteren stehen die mannigfachen akzidentellen Merkmale zur Seite, angefangen von den Hilfsgeweben der Keimdrüsen selbst bis zu den äußeren Sexualeigenschaften. Alle akzidentalen Charaktere stehen ersichtlich in nicht einheitlich zu beurteilendem Abhängigkeits- und Unabhängigkeitsverhältnisse zu den essentialen Merkmalen.

Zur vollständigen Ausbildung dieser Eigenschaften scheint die Tätigkeit chemischer, von dem Zwischengewebe der Keimdrüsen selbst bereiteter Stoffe eine große Rolle zu spielen. Ihr Eingreifen bleibt unwirksam, wenn bestimmte Entwicklungszeiten überschritten sind und wenn die Erbkonstitution des Keimes ganz oder teilweise ihre Funktion hindert. Für das männliche wie für das weibliche Geschlecht bestehen End- und Durchgangsformen der entsprechenden Sexualcharaktere. Die Endform, z. B. die

männliche Kehlkopfausbildung, wird nicht erreicht, wenn jene chemischen Stoffe nicht einwirken. Ist sie aber einmal vorhanden, so kann der Fortfall jener Substanzen sie nicht wieder zurückbilden. Bilden Durchgangsformen, bei vielen Vögeln z. B. das schmucklose Weibchengefieder, beim menschlichen Weib die unvollständige Ausbildung des Terminalhaares, sexuelle Charaktere, so vermag der Fortfall der „Sexualhormone" sie bis zur Erreichung der männlichen Endform weiterzubilden.

Herr Kuntzsch sprach dann über „das konstitutionelle Moment beim Geschlechtsproblem. Wodurch ist die größere Hinfälligkeit der männlichen Früchte bedingt?" Bei seinen Untersuchungen hat Kuntzsch folgende Frage zu beantworten gesucht: „Hat ein Mann, der durch irgend eine schwächende Krankheit in seiner Konstitution hochgradig gelitten hat, zusammengebracht mit einer gesunden, kräftigen Frau, mehr Aussichten, ein Überwiegen der weiblichen Nachkommen auf Kosten der männlichen zu bedingen, und umgekehrt, kann eine Frau, die durch eine zehrende Krankheit schwer geschädigt ist, zusammengebracht mit einem gesunden Manne, erwarten, daß sie in höherem Maß als durchschnittlich einen Knabenüberschuß produziert?" Ausdrücklich verwahrt sich der Autor gegen die umgekehrte Schlußfolgerung, daß z. B. dort, wo mehrere Mädchen hintereinander geboren seien, nun erlaubt sei zu sagen, hier ist die Konstitution des Vaters eine schwächere. An der Hand vieler Tabellen, die hier einzeln anzuführen nicht möglich ist, glaubt Kuntzsch die gestellte Frage bejahen zu müssen, begegnet aber in der Diskussion ziemlich erheblichem Widerspruch von Lehmann und Poll. Insbesondere glaubt Lehmann für die zweifellos vorhandene Hinfälligkeit der männlichen Früchte andere Gründe vortragen zu können: Zunächst die von B. S. Schultze hervorgehobene Tatsache, daß viele Knaben wegen des erheblich größeren Volumens ihres Schädels dem Geburtstrauma erliegen. Weiter ist unbestreitbar der Überschuß der Knabenaborte vorhanden. Seine Gründe sind aber nicht, wie es Kuntzsch tut, in konstitutionellen Momenten zu suchen, sondern liegen in pathologischen Verhältnissen der Mütter. Man kann eine gewisse Form des Knabenaborts sozusagen als eine mitigierte Form, eine forme fruste, des habituellen essentiellen Aborts auffassen. Vielleicht die Ursache in den höheren Ansprüchen, die der männliche Fötus gegenüber dem weiblichen an die Mutter stellt. Möglicherweise spielen auch Produkte des Hodens, die gegenüber der Mutter artfremd sind, eine Rolle beim Knabenabort. Vielleicht gibt uns die Abderhaldensche Reaktion in dieser Frage noch nähere Aufschlüsse.

II. In derselben Gesellschaft berichtete am 27. III. 1914 Herr C. Adam „Über Augenveränderungen bei Schwangerschaft und Geburt". Die Retinitis albuminurica tritt meist bei chronischer Nephritis auf, kommt aber auch bei akuter Nephritis und bei der sogenannten Schwangerschaftsniere vor. Die Netzhautveränderungen sitzen sehr häufig in der Maculagegend. Die subjektiven Störungen werden gewöhnlich derartig angegeben, daß sich an der Stelle des fixierten Gegenstandes ein dunkler Fleck befindet, während das periphere Gesichtsfeld erhalten bleibt. Tritt vollkommene Erblindung auf einem Auge auf, so spricht dies für einen Verschluß der Zentralarterie; ist sie doppelseitig, so wird Urämie die Ursache sein. Ausfall eines Teiles des Gesichtsfeldes spricht für Netzhautablösung, seltener für einen Verschluß der Zentralvene. Adam bespricht dann den Verlauf und die objektiven, mit dem Augenspiegel feststellbaren Erscheinungen, um weiter ausführlich Prognose und Therapie, die uns Gynaekologen besonders interessieren müssen, zu behandeln. Die Prognose ist hinsichtlich der später zu erwartenden Sehschärfe stets bedenklich; fast stets wird mehr oder minder große Amblyopie zurückbleiben. Die Ablatio, sonst mit sehr schlechter Prognose, ist bei der Schwangerschaftsretinitis wesentlich günstiger zu bewerten, meist legt sich die Netzhaut wieder vollkommen an und wird auch wieder funktionsfähig. Auch quoad vitam ist die Retinitis album. gravid. günstiger zu beurteilen als die bei anderen Formen von Nephritis auftretenden Netzhautkomplikationen. Etwas ernster liegen allerdings die Fälle, die bereits vor der Schwangerschaft eine Nephritis besessen haben, bei denen diese in der Schwangerschaft exazerbiert ist. Die Retinitis albuminurica gibt im allgemeinen einen genügenden Grund ab für die Unterbrechung der Schwangerschaft. Die Unterbrechung muß aber unbedingt unmittelbar nach dem Auftreten der ersten Netzhauterscheinungen ausgeführt werden. Ist erst einmal Retinitis in weiterer Ausdehnung vorhanden, so hat die Unterbrechung der Schwanger-

schaft keinen großen Einfluß mehr auf die schließlich zu erwartende Sehschärfe. Richtiger ist es, es nicht erst zur Retinitis kommen zu lassen, sondern schon bei reichlichem Albumengehalt zu unterbrechen. Wichtig ist es auch, für die Zukunft Schwangerschaft zu verhindern, da erfahrungsgemäß bei einer neuen Schwangerschaft, sofern wieder Albuminurie auftritt, ein Wiederauftreten der Retinitis zu erwarten ist. Bei Erblindung durch Urämie tritt nach dem Schwinden der urämischen Erscheinungen bald wieder die volle Sehschärfe ein. Bei Eklampsie pflegt, ähnlich wie bei Urämie, eine plötzliche Erblindung einzutreten. Dabei pflegen die nicht benommenen Kranken anzugeben, daß, nachdem eine kurze Zeit eine Verminderung des Sehvermögens mit Farbensehen bestanden hat, plötzlich eine vollkommene Erblindung eingetreten sei. Ophthalmoskopisch pflegt keine Veränderung am Augenhintergrund sichtbar zu sein. Unter 92 Eklampsiefällen hatten 44 Sehstörungen, nur vier davon wiesen Veränderungen am Augenhintergrund auf, und zwar Erscheinungen der Retinitis oder Neuroretinitis albuminurica. Bei diesen Fällen blieb die Eiweißausscheidung auch nach der Entbindung bestehen, während sie bei den anderen Kranken bald schwand. Diese Fälle sind also als nephritische auszuscheiden. Es bleiben dann 88 Fälle typischer Eklampsie, davon 40 mit Augenstörungen. In den meisten Fällen bestand vollkommene Amaurose, in der kleineren Zahl sehr erhebliche Amblyopie. In allen Fällen war eine vollkommene Pupillarreaktion auszulösen, was darauf hindeutet, daß diese Störungen zerebraler Natur waren. In 36 Fällen war der Augenhintergrund ganz normal; in 4 Fällen wurden Veränderungen beobachtet, wie sie bis jetzt noch nicht beschrieben sind. An einzelnen Stellen der Peripherie bemerkt man, daß der Fundus auffallend dunkel erschien und daß sich aus diesen dunklen Partien ein bis zwei Aderhautgefäße deutlich hervorheben. Diese Stellen waren keineswegs auffällig; sie konnten noch für normal passieren, wenn sie nicht in der Folgezeit Veränderungen durchgemacht hätten, die ihren pathologischen Charakter erwiesen. An die ein bis zwei hellen Aderhautgefäße schlossen sich allmählich andere an, das Pigmentblatt der Netzhaut wurde durchsichtiger und es entstand nach und nach ein räumlich ziemlich scharf umgrenztes Gewirr sklerotischer Gefäße, wie man es sehr häufig als Folge von Lues und Arteriosklerose sieht. Anatomisch fanden sich in der Aderhaut ausgedehnte Blutungen und die Aderhautgefäße selbst waren durch Thrombose verschlossen.

Hinsichtlich der Prognose sind diese Fälle auch ernster zu beurteilen als die Fälle von Sehstörung bei Eklampsie ohne Augenhintergrundveränderungen. Ganz allgemein kann man sagen, je plötzlicher und je intensiver die Sehstörung auftritt, desto günstiger ist die Prognose des später zu erwartenden Sehvermögens.

Auf eine Anfrage in der Diskussion bemerkt Adam noch, daß sich hinsichtlich des Augenhintergrundes akute Nephritis und Schwangerschaftsniere gleich verhalten. Weiter glaubt der Autor sagen zu können, daß, wenn einmal Retinaveränderungen da sind, eine vorzeitige Entbindung wenig mehr ändert. Die Erscheinungen nehmen in der Schwangerschaft gewöhnlich nur noch wenig zu.

III. Von allgemeinem Interesse ist besonders der Vortrag von Paul Haendly (Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynaekologie Berlin, 24. IV. 1914) „Ausbreitung und Metastasierung des Uterus- und Ovarialkarzinoms". Haendly bespricht zunächst ganz allgemein die Verbreitungswege der bösartigen Geschwülste, um dann des genaueren die Verbreitungswege der Uterus- und Ovarialkarzinome zu schildern. Als erste Etappe kommen für das Zervixkarzinom die Parametrien in Betracht. Ihre Infektion erfolgt entweder durch kontinuierliche Ausbreitung en masse, durch kontinuierliches Weiterwuchern auf dem Gefäßwege oder endlich durch diskontinuierliche Verschleppung auf dem Gefäßwege. Von diesen ist jedenfalls die kontinuierliche Ausbreitung die häufigste. Des weiteren erfolgt die Propagation des Karzinoms durch Infiltration der parametranen und regionären Lymphknoten. Haendly fand in ca. 35% der bei der Radikaloperation mitentfernten Lymphdrüsen Karzinome. Es kann dabei zum Überspringen der einen oder anderen Etappe kommen. Selten ist das Weiterwachsen entlang der Schleimhaut des Corpus uteri (Zuckergußkrebs von C. Ruge) und die Kontaktimplantation auf der gegenüberliegenden Wand, endlich das Eindringen in die Tube. Von den seltenen Formen der mehr lokalen Metastasierung in die Tube und der Aussaat in alle Organe werden dann einzelne Beobachtungen mitgeteilt.

Für die Metastase in der Tube kommen drei Wege in Betracht: 1. Die Verschleppung von Karzinomzellen durch das Tubenlumen, die beim Ovarialkarzinom

uterinwärts und beim Uteruskarzinom retrograd erfolgen kann. 2. Die Verschleppung auf dem Gefäßwege, kontinuierlich oder diskontinuierlich, oder 3. das kontinuierliche Einwachsen en masse. In den drei Beobachtungen des Vortragenden ergab die Untersuchung des ersten Falles Propagation des Karzinoms in den Lymphgefäßen des Uterus bis in den Beginn des interstitiellen Teiles der Tube. In der Tube sieht man am Übergang in den isthmischen Teil über den ganzen Querschnitt verstreut kleinere und größere Krebsherde, die in kleineren und größeren Lymphgefäßen stecken.

Im zweiten Falle zeigte das Karzinom vom primären Sitz in der Zervix aus kontinuierliche Ausbreitung in den Lymphspalten, vor allem in denen der Nervenscheiden und in den perivaskulären Lymphgefäßen und in den Blutgefäßen der ganzen Uteruswand, besonders in den äußeren Lagen. Auf dem Wege der Lymphbahnen ist das Karzinom in die Tuben bis in den isthmischen Teil eingedrungen. Im dritten Falle endlich lag ein Zottenkrebs des Korpus vor, der kontinuierlich en masse in die linken Adnexe hinein vorgedrungen war.

Weiter wird dann über Hautmetastasen berichtet.

Offergeld hat 21 Fälle aus der Weltliteratur zusammengestellt, bei denen sich Metastasen in der Haut fanden; von diesen scheiden aber noch 12 aus, die einer schärferen Kritik nicht standhalten. In der Beobachtung Haendlys handelte es sich um das ausgedehnte Rezidiv eines Carcinoma cervicis, das Metastasen in fast allen inneren Organen, auch in der Dura mater, an der Schädelbasis und in der Haut gesetzt hatte, und zwar saßen letztere in der Haut des rechten Oberarmes. Die Metastasen sind fast alle auf dem Lymphwege entstanden; daß aber auch ein Einbruch auf dem Blutwege stattgefunden hatte, kann mit Sicherheit aus den Befunden an Leber und Pankreas geschlossen werden. Ob die Metastasen in der Haut auf dem Blut- oder Lymphwege entstanden sind, ist leider nicht mehr zu sagen, da eine mikroskopische Untersuchung der Hautgeschwulst fehlt. Mit größter Wahrscheinlichkeit kann aber angenommen werden, daß es sich um Verschleppung auf dem Lymphwege handelt.

Beim Ovarialkarzinom, dem zweithäufigsten malignen Tumor des Genitalsystems, sind nächst Lymphdrüsenmetastasen am häufigsten die Metastasen am Peritoneum. Diese kommen entweder als Implantationsmetastasen, namentlich bei den papillären Tumoren, zustande oder auf dem Lymphwege. Nicht so ganz selten sind die Tubenmetastasen, von denen der Vortragende zwei beobachtete. In dem einen Falle fand sich frei im Tubenlumen liegend ein großer Herd von Krebszellen, der nirgends mit der Innenfläche der Tuben in direkter Berührung ist. Das Karzinom ist zapfenförmig von seiner Einbruchsstelle in das Tubenlumen eingedrungen. Im zweiten Falle ist Karzinom vom Ovarialtumor her en masse in die Tube vorgedrungen.

In der Literatur finden sich bis jetzt nur 2 Fälle von Hautmetastasen bei Ovarialkarzinom, einen dritten teilt Haendly mit. Der Primärtumor sitzt im rechten Ovarium. Es finden sich Metastasen in fast allen inneren Organen, als Niere, Nebenniere, Leber, Peritoneum, Pleura, Lunge, Thyreoidea, Magen, aber nicht in den Tuben. Dagegen sind im Bereich des rechten und linken Brustkorbes, der rechten Supraclaviculargegend, des Rückens, des Bauches und des Oberschenkels multiple, bis taubeneigroße, zirkumskripte, derbe Knoten im Unterhautzellgewebe vorhanden, welche die Haut vorwölben; diese selbst ist über dem Knoten wenig verschieblich. Mikroskopisch zeigen diese Tumoren, die im subkutanen Fettgewebe sitzen, hie und da Karzinomalveolen in den feinen Kapillaren. Hierbei weisen die Karzinomalveolen einen mehr oder weniger starken zentralen Zerfall der Zellen auf. In diesem Falle sind die Metastasen meist auf dem Blutwege entstanden, speziell die Hautmetastasen. Daneben sind, wenn auch in geringerem Grade, die Lymphgefäße an der Metastasierung beteiligt. Von Goldmann ist betont worden, daß gerade Thyreoideakarzinome gern auf dem Blutwege metastasieren. Ob im vorliegenden Falle die Metastasen von dem sekundären Thyreoideatumor ausgehen oder vom primären Ovarialkarzinom, ist nicht zu entscheiden. Das letztere ist wahrscheinlicher.

Schließlich wird dann noch ein Fall von Implantationsmetastase der Bauchdecken mitgeteilt. Vor $1^1/_4$ Jahren war die Patientin wegen papillären Ovarialtumors laparotomiert worden. Jetzt fand sich ein hühnereigroßer Tumor in den Bauchdecken, der hauptsächlich aus Fett und derbem Bindegewebe besteht. In ihm finden sich einzelne bis walnußgroße, mit einer bräunlichen, gallertähnlichen Masse gefüllte Zysten, deren

Innenwand zum Teil glatt, zum Teil mit papillären Massen besetzt ist. Mikroskopisch ließ sich zweifellos Karzinom nachweisen. Da sich gleichzeitig noch im Becken Rezidivknoten fanden, wäre es möglich, daß auf dem Lymphwege eine Verschleppung in die Bauchdecken stattgefunden hat. Die Wahrscheinlichkeit spricht mehr für Implantation.

In der Diskussion teilt Robert Meyer dann noch einen interessanten Fall von Hautmetastasen bei einem Adenokarzinom des Uterus bei einem 6—7jährigen Kinde mit. Der Uterus wurde exstirpiert, nach 5 Jahren Rezidiv in der Leistengegend; nochmalige Exstirpation. Der Knoten wuchs wieder und wurde auch mit Röntgenstrahlen behandelt. Es traten dann in der Haut Metastasen auf am Unterbauch und in der Leistengegend. Das Kind starb an Erschöpfung. Bei der Sektion fanden sich im Bauch keine Metastasen. Es könnten in diesem Falle bei der Exstirpation des Leistenknotens kleine Krebsteile in die Hautlymphdrüsen verschleppt sein.

IV. Endlich sei aus derselben Sitzung eine Demonstration des Herrn Bröse mitgeteilt. Wenn die Demonstration auch nichts neues bringt, so mag sie wieder zur Vorsicht bei Abortausräumungen mahnen, da sie das traurige Kapitel der Uterusverletzung um einen neuen Fall bereichert. Aber es scheint ja, daß all unsere Mahnungen in Fach- und anderen Zeitschriften und in den ärztlichen Gesellschaften nicht viel nützen, da immer und immer wieder solche Beobachtungen wie die folgende gemacht werden. Der betreffenden Frau war schon einmal der künstliche Abort wegen Epilepsie eingeleitet. Jetzt war im dritten Schwangerschaftsmonat ein Laminariastift eingelegt; ein Arzt machte Narkose, der andere ging in den Uterus ein, fand aber wenig darin; er konnte mit der Abortzange nicht hereinkommen und nahm dann die Kornzange. Es wurde ein Gebilde herausgezogen, welches beide Herren für ein Ei hielten; da das Gebilde immer länger wurde — sie sagten, es sah wie eine Nabelschnur aus, wurde tamponiert und die Frau in die Klinik geschickt. Dort fand sich Darm bis in die Vulva gezogen. Bröse fand bei der Laparotomie ein 59 *cm* langes Stück Ileum vom Mesenterium abgerissen, welches durch eine Uteruswunde in die Scheide gezogen war. Der Darm wurde reseziert und die Enden typisch vereinigt. Über den weiteren Verlauf ließ sich bei der Demonstration noch nichts sagen, da erst 24 Stunden nach der Operation verstrichen waren.

Geburtshilflich-gynaekologische Gesellschaft in Wien. Sitzung vom 12. Jänner 1915. Vorsitzender: Wertheim; Schriftführer: Werner. (Fortsetzung und Schluß.)

II. Weibel: Geburtsverlauf bei traumatischem Protrusionsbecken.

Ich habe in der vorjährigen Junisitzung dieser Gesellschaft ein Becken mit traumatischer Pfannenprotrusion vorgestellt und will in Kürze die Krankengeschichte wiederholen:

29jährige Frau, 3 Spontangeburten. Vor ca. 2 Jahren Fall auf den rechten Trochanter mit Bruch der Pfanne und zentraler Luxation des Schenkelkopfes. Sie war damals im dritten Monat gravid; die Schwangerschaft ging weiter, die Geburt erfolgte am normalen Ende spontan, war aber gegenüber den früheren etwas protrahiert, Kind lebend, schwach. Bald darauf wurde sie wieder gravid und kam im dritten Monat in die Klinik mit der Frage, ob man die Schwangerschaft mit Rücksicht auf die schwere letzte Entbindung nicht besser unterbrechen solle. Wir lehnten dies ab, da wir aus dem Lokalbefund sowohl wie auch aus analogen in der Literatur berichteten Fällen auf eine Spontanentbindung rechnen zu können glaubten.

Beckenmaße: 26, 28, 27, auffallend die starke Reduktion der Trochanterdistanz. C. ext. 17, C. diag. 10. Die schrägen Maße weisen eine Differenz von 1 *cm* zwischen rechts und links auf.

Rechtes Bein um 3 *cm* verkürzt. Sehr beträchtliche Ankylose im rechten Hüftgelenk.

Vor 2 Wochen kam die Frau in unserer Klinik am normalen Schwangerschaftsende nieder, und ich will über den Geburtsverlauf heute berichten.

Es sind in der Literatur wohl mehrere Geburten bei Becken mit Pfannenbruch bekannt, doch nur in 2 Fällen handelte es sich um eine zentrale Luxation des Schenkelkopfes, und bei diesen wurde der Geburtsmechanismus genau beobachtet (beide von A. Mayer in Tübingen). Beide Male war der Pfannenbruch rechts und das Hinter-

haupt links. Im ersten Falle war die Einstellung weitständig, d. h. die Pfeilnaht im längeren, das zweitemal engständig, d. h. die Pfeilnaht im kürzeren schrägen Durchmesser. Die Geburten verliefen auch demgemäß verschieden.

Bei dieser Gelegenheit möchte ich auf die differente Auffassung des Begriffes „engständig und weitständig“ hinweisen, wie sie z. B. im Handbuch von Winckel sowie von A. Mayer einerseits und in einer Arbeit von Jolly aus der Bummschen Klinik andrerseits zum Ausdruck kommt. Während die allgemein übliche Definition von weit- und engständig die ist, daß sich die Pfeilnaht bei schräg verengtem Becken im längeren beziehungsweise kürzeren schrägen Durchmesser einstellt, definiert Jolly die beiden Ausdrücke dahin, daß der Kopf dann weitständig steht, wenn das Hinterhaupt in der größeren Beckenhälfte steht. Ich halte mich hier an die allgemein übliche Auffassung.

Im ersten Mayerschen Falle mit der weitständigen Einstellung bildete sich eine schräge Hinterscheitelbeineinstellung heraus, mit starker Senkung der kleinen Fontanelle; später rückte die große Fontanelle nach und die Geburt erfolgte schließlich in Hinterhauptshaltung.

Im zweiten Falle bestand eine Neigung zur schrägen Vorderscheitelbeineinstellung, maximale Hinterhauptshaltung, dann Abrollen des Vorderhauptes vom Tumor und Herabrücken desselben, Geburt in Vorderhauptshaltung.

Mayer hält nun diese zwei Einstellungen für relativ günstig, alle Kopflagen aber, bei denen das Hinterhaupt am Tumor, also der Rücken auf der Seite der Luxation ist, für ungünstig.

In unserem Falle stand nun der Rücken auf der Seite der Luxation und wir hätten daher nach Mayer einen komplizierten Geburtsverlauf zu erwarten gehabt. Überraschenderweise ging aber die Geburt folgendermaßen vor sich: Um 5 Uhr p. m. Beginn der Wehen, um 12 Uhr nachts erfolgte bei ganz verstrichenem Muttermund der Blasensprung. Der Schädel stand quer, mit dem Hinterhaupt auf der Prominenz der Pfanne und wich während der Wehen mit dem Occiput nach hinten ab, stellte sich also weitständig ein, die kleine Fontanelle zu tiefst. Die Wehen waren kräftig und der Schädel stand bald unter der Pfannenvorwölbung, worauf er rein quer tiefer trat und sich dann mit dem Hinterhaupt nach vorn drehte. Immer befand sich der Kopf in maximaler Flexion, synklitisch, war gar nicht konfiguriert und zeigte keine Impressionen. 52 *cm*, 3750 *g*, bp. 9, bt. 8 *cm* (Mayersche Kinder 4000 und 3300 *g*).

Der Verlauf war also überraschend einfach und glatt, im Widerspruch mit der Mayerschen Rangierung der einzelnen Einstellungen nach den zu erwartenden Geburtsschwierigkeiten (Zentralbl. f. Gynaek., 24. Oktober 1914).

Es ist wohl nicht zu verwundern, daß mit dem Blasensprung die Nabelschnur in die Scheide vorfiel und stark komprimiert wurde, so daß man um das Leben des Kindes sehr besorgt sein mußte. Da aber nach Reposition der Schnur der Schädel rasch fixiert war, konnte man ohne Risiko die Spontangeburt abwarten und beobachten.

Es wäre naheliegend, eine Erklärung für den so ungemein einfachen und raschen Geburtsverlauf darin zu suchen, daß man einen geringeren Grad der Beckenverengerung annimmt. Vergleiche ich aber unser Röntgenbild des Beckens mit den von Mayer publizierten Bildern, so finde ich keinen auffallenden Unterschied. Außerdem deutet die Reduktion der Trochanterendistanz auf 27 *cm* auf eine beträchtliche Dislokation des Schenkelkopfes hin.

Gegenüber diesen drei ausgesprochenen perazetabulären Luxationsbecken sind in der Literatur noch Fälle von Geburt bei anderen Pfannenbruchbecken beschrieben, wobei es sich aber nicht um zentrale Luxationsbecken handelt, sondern azetabuläre Callus- und Dislokationsbecken vorlagen.

Unser Fall zeigt sowie die zwei Mayerschen Fälle, daß wir beim traumatischen Pfannenprotrusionsbecken zufolge zentraler Schenkelkopfluxation auf die Spontangeburt auch eines großen Kindes fast sicher rechnen können, es sei denn, daß ganz ungewöhnliche Callusmassen den Beckenkanal verengern.

Ähnlich dürfte sich der Geburtsmechanismus bei jenen Protrusionsbecken gestalten, welche auf entzündlicher Basis entstanden sind. Komplizierter mag er hier werden, wenn die Protrusion beiderseitig ist; da kann es wohl auch zu einer hochgradigen

Verengerung kommen; es sind ja dabei sowohl der quere wie auch die beiden schrägen Durchmesser ganz beträchtlich verkürzt.

III. Richter: Mißbildung der Ohren.

Leider ist es mir unmöglich, die zu demonstrierende Mißbildung an dem Kinde selbst zu zeigen, da dasselbe nach brieflicher Nachricht der Mutter vor einigen Tagen an Lungenentzündung gestorben sein soll. Ich glaube aber, daß diese Mißbildung auch auf dieser Photographie deutlich zu sehen ist. Es handelt sich um Verlagerung der deformierten Ohrmuscheln nach vorn und unten, gegen den Mundwinkel, so daß dieselben ungefähr in der Mitte der Wange zu liegen kommen. Man bezeichnet solche Ohren als Wangenohren, Melotus, zum Unterschied gegen die Halsohren, welche nach unten, an die Seite des Halses, verlagert sind. Sie sehen hier die verkrüppelte Ohrmuschel in der Wangengegend und dahinter eine flache, dreieckige Einsenkung. Auch in diesem Falle wie in den anderen Fällen der Literatur war der äußere Gehörgang nur in Form einer Delle vorhanden. Wie aus den Obduktionsbefunden solcher Fälle hervorgeht, handelt es sich nur um eine Mißbildung des äußeren und mittleren Ohres, während das innere Ohr an normaler Stelle gefunden wird. Nach Rückert liegt hier eine Hemmungsbildung vor, bei welcher die Wanderung des äußeren und mittleren Ohres, deren erste Anlage am ventralen Abschnitt der ersten Viszeralfurche liegt, gegen das innere Ohr, welches aus dem in der Mitte der Nachhirngegend, also an der Dorsalseite des Embryo gelegenen Ohrbläschen hervorgeht, ausgeblieben ist. Wegen der Seltenheit dieser Mißbildung habe ich mir erlaubt, dieselbe vorzustellen.

Sitzung vom 19. Februar 1915. Vorsitzender: Schauta; Schriftführer: Regnier.

I. Halban: 1. Spätrezidive nach Karzinomoperation.

57jährige Frau, welche in früheren Jahren immer gesund war, hat 15 Partus und 2 Abortus durchgemacht. Bei der 16. Gravidität vor 13 Jahren (1901) traten im fünften Monat Blutungen auf, weshalb sie sich an die Klinik Schauta wendete. Es fand sich eine verdächtige Erosion, deren mikroskopische Untersuchung Plattenepithelkarzinom (auf dem Boden einer ausheilenden Erosion) ergab. Es wurde daher die Totalexstirpation des Uterus samt den Adnexen vorgenommen. Aus der mir von der Klinik freundlich zur Verfügung gestellten Krankengeschichte ist zu entnehmen, daß zunächst die Portio amputiert, dann der Uterus entleert und exstirpiert wurde. Bei der Operation zeigte sich, daß es sich doch nicht um einen ganz beginnenden Fall von Karzinom handelte, da die ganze vordere Zervixwand von einem Karzinomknoten durchsetzt war, welcher nach außen bis an das parazervikale Gewebe, nach oben bis zum inneren Muttermund, nach innen bis an die Schleimhaut reichte. Die Zervixschleimhaut selbst war frei. Die hintere Zervikalwand und Muttermundslippe war ebenfalls frei. Die vaginale Exstirpation wurde nach der alten Methode — ohne Ureterenpräparation und ohne Mitnahme der Parametrien — vorgenommen. Die histologische Untersuchung ergab an dem typisch gebauten großalveolären Plattenzellenepitheliom auch Alveolen, deren Epithelien einem geschichteten zylindrischen Epithel sehr ähnlich sehen und ein zentrales Lumen besitzen. Bei näherer Untersuchung kann aber festgestellt werden, daß dieses Lumen nur dadurch entstanden ist, daß das Zentrum nekrotisch wurde und herausgefallen ist und daß die Epithelien an der Basis abgeplattet sind und gegen die Oberfläche wieder Plattenepithelcharakter angenommen haben. Der Verlauf der Operation war ein guter, die Pat. fühlte sich wohl, nahm an Gewicht zu bis zum März 1914, wo sie zu kränkeln anfing. Im August verschlechterte sich der Zustand, sie nahm an Gewicht ab, klagte über Kreuzschmerzen, Fluor und über unfreiwilligen Urinverlust. Die Untersuchung ergab an der Vorderwand der Vagina derbe, höckerige, fixierte Tumormassen, die bis in den Fornix vaginae reichten. Parametrien nicht infiltriert. Es bestand bei der Pat. kontinuierlicher Urinverlust, nach kurzer Zeit kam auch Stuhl aus der Scheide. Die Pat. verfiel immer mehr und ging nach wenigen Wochen zugrunde.

Die Obduktion ergab einen vom Fornix vaginae ausgehenden Rezidivtumor, welcher durch Infiltration der Blase und der Flexur zu einer Blasen-Scheiden- und Flexur-Scheidenfistel führte. Die Parametrien erwiesen sich als frei. Die Lymphdrüsen,

und zwar sowohl die regionären als die entfernteren, zeigten makroskopisch nirgends karzinomatöse Veränderungen, desgleichen fand sich im ganzen Körper keine einzige Metastase.

Der Fall ist deshalb beachtenswert, weil Rezidive nach 13 Jahren zu den Seltenheiten gehören. Frommel gibt im Veitschen Handbuch an, daß er selbst an seinem Material Rezidive nach 4 Jahren nicht beobachtet hat. Pawlik erwähnt einen Fall, welcher nach 6 Jahren, Fraenkel einen, welcher nach 8 Jahren, Blau auch einen, welcher nach 10 Jahren rezidivierte. Ich selbst habe in meiner Assistentenzeit einen Fall gesehen, bei welchem 12 Jahre nach einer von Gussenbauer ausgeführten vaginalen Totalexstirpation Rezidiv auftrat. Im allgemeinen sind schon Rezidive nach 5 Jahren sehr selten, weshalb man ja auch übereingekommen ist, die Rezidivfreiheit nach dieser Zeit als Dauerheilung anzusehen. Von Interesse ist an dem vorgestellten Falle auch die seinerzeitige Komplikation des Karzinoms mit Gravidität. Man rechnete früher immer bei dieser Komplikation mit einem besonders malignen Verlauf. Die Beobachtungen von Wertheim, Zweifel und die experimentellen Untersuchungen von v. Graff sprechen aber gegen diese Auffassung, und auch unser Fall ist eher im Sinne eines gutartigen Verlaufes zu deuten. Bemerkenswert an meinem Falle ist ferner noch die bei der Autopsie gefundene Freiheit des Parametriums und aller Lymphdrüsen und das vollständige Fehlen von Metastasen, so daß die Frau an einer ganz lokalen Metastase zugrunde gegangen ist.

Diskussion.

Weibel: Wir haben nach unseren abdominalen Radikaloperationen wegen Uteruskarzinom bis vor kurzem niemals nach dem siebenten Jahre Rezidive gesehen.

Erst vor 2 Monaten kam ein Fall von Rezidiv an der Beckenwand zur Beobachtung, das im zehnten Jahre post op. auftrat und zur Ureterkompression mit Hydronephrose führte. Unsere Spätrezidive waren nie lokale, sie saßen immer an der Beckenwand.

Das eben Gesagte gilt nur für das Kollumkarzinom, bei Korpuskarzinom traten alle Rezidive innerhalb von 3 Jahren post op. auf.

2. Blasenstein durch Inkrustation einer eingewanderten Seidenligatur.

Bei einer zirka 30jährigen Frau wurde an einer Wiener Klinik wegen Retroflexio uteri die Vaginofixation ausgeführt. Ungefähr 6—8 Wochen später starke Urinbeschwerden. Absonderung eines trüben und blutigen Urins. Die zystoskopische Untersuchung ergab am Blasenboden ein Konkrement, und zwar nicht von so regelmäßiger Form, wie sie die autochthonen Blasen- oder Nierensteine zeigen, sondern mehr unregelmäßig, so daß ich sofort an die Inkrustation einer Ligatur dachte. Die Entfernung des bohnengroßen Steines geschah leicht ambulatorisch durch eine neben dem Zystoskop eingeführte feine, nicht spreizbare Kornzange und die Besichtigung des Präparates ergibt, daß es sich tatsächlich um einen inkrustierten Seidenfaden handelte. Das Ereignis ist kein seltenes, und ich habe den Fall nur demonstriert, um darauf hinzuweisen, daß derartige Komplikationen vermieden werden können, wenn man anstatt Seide Catgut verwendet. Merkwürdigerweise will das Catgut in Wien nicht recht Boden fassen, obwohl es unzweifelhaft große Vorteile gegenüber der Seide besitzt. Ich selbst verwende es seit 10 Jahren fast ausschließlich. Speziell bei vaginalen Operationen, und zwar sowohl bei plastischen Operationen als auch bei der Totalexstirpation, entfällt dabei die für die Pat. und den Arzt so lästige Abnahme der Fäden. Ich verwende Seide nur zur Dammnaht, weil das Catgut in der Haut Nekrosen und dadurch häßliche Narben erzeugt, und bei Laparotomien zur Fasziennaht, weil ich in 5—6 Fällen das Platzen der Bauchwunde erlebt habe, wenn ich die Faszie mit Catgut genäht hatte. Ich bin zwar überzeugt, daß es nur unglückliche Zufälle waren, aber ich bin vorläufig dadurch eingeschüchtert, hoffe mich aber von dieser Furcht wieder zu emanzipieren, da gerade für die Fasziennaht das Catgut sonst von Vorteil ist. Denn wenn es zu einer Eiterung um einen Seidenfaden kommt, bildet dieser oft die Ursache dafür, daß der Abszeß nicht verheilt und eine Fistel bleibt, was bei Catgut vermieden werden kann.

Diskussion.

Lihotzky: Dem Lobe des Catgut kann ich mich nur voll und ganz anschließen; ich benutze es seit Jahren ausschließlich und habe damit die besten Erfahrungen gemacht. Darüber, daß bei vaginalen Operationen das Catgut der Seide weitaus vorzuziehen ist, kann wohl kein Zweifel existieren. Aber auch bei abdominalen Operationen ziehe ich es unbedingt der Seide vor; ich habe den Eindruck gewonnen, wenn ich dies auch augenblicklich nicht durch Zahlen belegen kann, daß bei Anwendung von Catgut die Stumpfexsudate viel seltener geworden sind, irgendwelche Nachteile, insbesondere Nachblutungen, habe ich nie erlebt. Wenn Herr Halban es vorzieht, die Faszien mit Seide zu nähen, so kann ich mich dieser Meinung nicht anschließen. Gerade der Umstand, daß man auch bei sonst tadelloser Primaheilung gar nicht so selten hinterher, wenn die Fasziennaht mit Seide ausgeführt wurde, kleine, für die Pat. sehr lästige Nahtabszesse erlebt, die durch sich nachträglich ausstoßende Seidenfäden verursacht werden, hat mich bewogen, auch die Faszie mit Catgut zu nähen. Auch da hat sich — ich mache sehr häufig Faszienquerschnitte — das Catgut glänzend bewährt; der früher erwähnte Übelstand der nachträglichen Nahtabstoßung ist weggefallen, ein Auseinanderweichen der Naht habe ich fast nie, jedenfalls sicher nicht häufiger als bei der Seidennaht erlebt.

Wertheim: Mit dem Catgut ist es uns ähnlich ergangen wie Herrn Halban. Wir haben es — es sind zirka 15 Jahre her — bei einigen Laparotomien angewendet und ein Bauch nach dem andern ist vereitert. Das hat uns begreiflicherweise abgeschreckt, und da wir mit der Seide immer vorzügliche Resultate erzielten, haben wir, um diese nicht zu gefährden, die mit ihrer Anwendung verbundenen Nachteile in den Kauf genommen. So kommt es, daß wir Catgut nur bei gewissen vaginalen Operationen anwenden, vorzüglich bei Kolporrhaphien und Plastiken an der Portio vaginalis. Das Abnehmen der Nähte nach vaginalen Uterusexstirpationen ist aber gewiß sehr lästig, nicht nur für die Pat., sondern auch für die Ärzte. Es wäre ein großer Vorteil, dessen enthoben zu sein, und vielleicht veranlaßt uns die heutige Aufforderung Halbans zu diesbezüglichen Änderungen.

Lihotzky: Die nicht ganz zufriedenstellenden Erfahrungen, die Herr Wertheim gemacht hat, haben wohl möglicherweise ihren Grund darin, daß sie sich auf eine Zeit beziehen, zu der das Catgut noch nicht in so ausgezeichneter Qualität erhältlich war. Das Kuhnsche sterile Jodcatgut ist absolut verläßlich und meiner Meinung nach ein ideales Nahtmaterial.

Peham: Was die Verwendung des Catgut anlangt, so gebrauche auch ich seit Jahren bei vaginalen Totalexstirpationen Catgut zur Unterbindung der Parametrien und Ligamente. Allerdings pflege ich dabei vielleicht aus übergroßer Vorsicht Arteria uterina und spermatica isoliert mit Seide zu ligieren. Bei vaginalen Operationen erblicke ich den Vorteil des Catguts ebenso wie Halban in dem Umstande, daß dadurch das Entfernen der Stumpfligaturen wegfällt. Bei Laparotomien verwende ich ausschließlich Seide als Nahtmaterial, ohne je einen Nachteil davon gesehen zu haben.

Halban hält die Verwendung von Seide, wie sie Peham aus Vorsicht für die Ligatur der Art. uterina und ovarica bei der vaginalen Totalexstirpation empfiehlt, für überflüssig, da er mit Catgut niemals eine Nachblutung gesehen hat. Die Furcht vor der zu raschen Resorption des Catgut ist unbegründet, ja er empfiehlt sogar, lieber dünnere Fäden zu nehmen, da die Ligaturen damit fester sitzen. Nachblutungen, welche auf zu rascher Resorption des Catgut beruhen, gibt es kaum, da ja ein Thrombus nach 24—48 Stunden normalerweise bestimmt gebildet ist und auch dünnes Catgut länger zur Resorption braucht. Die späten Nachblutungen kommen auch bei Seidenligaturen vor und beruhen nicht auf einer Insuffizienz der Ligatur, welche ihre Aufgabe nach längstens 24—48 Stunden erfüllt hat, sondern auf individuellen Störungen der Gerinnung (lokaler oder allgemeiner Natur). Eventuell können hierfür auch ausnahmsweise Arrosionen der Gefäße in Betracht kommen.

3. Zur Kompressenfrage.

Ich verwende bei Laparotomien, wie wohl die meisten Operateure, nur große Kompressen oder Tupfer am Stiel, die natürlich vor und nach der Operation zur Kontrolle

gezählt werden. Ich habe nun an meiner Abteilung seit 2 Jahren die Einrichtung getroffen, daß an jeder großen Kompresse ein vernickelter Eisenring angenäht wird. Es kann nämlich doch gelegentlich vorkommen, daß man nach einer Operation im Zweifel ist, ob nicht vielleicht doch eine Kompresse in der Bauchhöhle zurückgelassen worden ist, oder es kann einmal vorkommen, daß man bei einem Entzündungsprozeß im Abdomen nach einer Laparotomie die Frage überlegt, ob es sich nicht vielleicht um eine Fremdkörpereiterung durch eine vergessene Kompresse handelt. In derartigen Fällen kann man durch röntgenologische Untersuchung den Metallring nachweisen und gewinnt dadurch nicht nur ein diagnostisches Hilfsmittel, sondern kann zugleich auch den Sitz der Kompresse bestimmen. Es mögen ja gewiß viele Jahre vergehen, bis man einmal in die Lage kommt, davon Gebrauch zu machen, doch habe ich mich selbst vor kurzem davon überzeugen können, daß diese kleine Vorrichtung von großem Wert sein kann. Ich machte in einem Privatsanatorium eine Laparotomie, die zum Schluß vorgenommene Zählung ergab das Fehlen einer Kompresse. Die sonst sehr verläßliche Instrumentenschwester versicherte, sowohl vor dem Sterilisieren als vor der Operation die Kompressen gezählt zu haben. Ich durchsuchte die Bauchhöhle peinlichst genau, konnte aber die fehlende Kompresse nirgends finden und mußte die Bauchhöhle schließen. In den nächsten Tagen peritoneale Erscheinungen, das Abdomen aufgetrieben, kein Stuhl, kein Flatus, Puls bis 130, so daß ich schon fast sicher war, daß die Kompresse doch in der Bauchhöhle verblieben ist, und ich dachte bereits an die Relaparotomie. Am vierten Tage trat aber Besserung ein, die peritonealen Symptome verschwanden schließlich vollkommen, die Pat. konnte am zehnten Tage die Anstalt geheilt und ohne alle Beschwerden verlassen. Es ist also kein Zweifel, daß sich die Instrumentenschwester beim Einlegen der Kompressen im Zählen geirrt hatte. Wenn mir dieses Vorkommnis in meiner Spitalsabteilung zugestoßen wäre, wo die Kompressen mit dem Ring versehen sind, hätte ich durch eine einfache Röntgenaufnahme die Situation klarstellen können. Ich glaube also diese kleine Vorrichtung bestens empfehlen zu können.

II. J. Fischer: Geschichte der Totalexstirpation des Uterus. (Mit Lichtbildern.)

Schon bei Soranus wird die Totalexstirpation des gangränös gewordenen, prolabierten Uterus empfohlen. Vom 17. Jahrhundert an häufen sich die Berichte über die Exstirpation der vorgefallenen und, was jetzt neu hinzutritt, der invertierten Gebärmutter. Bei dem prolabierten Uterus wird es sich wohl ausnahmslos nur um Amputationen oder Resektionen gehandelt haben, beim invertierten Uterus nur um Abtragungen in der Höhe der Zervix. Allgemein geübt wurde das Ligaturverfahren mit oder ohne nachfolgender blutige Durchtrennung. Diese wurde auch bei den wenigen Fällen von Uteruskrebs vorgenommen, welche im 16. und 17. Jahrhundert operiert wurden. Den eigentlichen Anstoß zur Operation des Uteruskrebses gaben die Portioamputationen, die 1801 zuerst von Osiander in Göttingen gemacht wurden. 1803 der Vorschlag Struves zur vollkommenen vaginalen Entfernung der Gebärmutter, 1813 die sogenannte Enukleation des Uterus, welche der ältere Langenbeck bei Krebs vornahm. In dem gleichen Jahre der Vorschlag Geitberlets, die karzinomatös erkrankte Gebärmutter durch Bauchschnitt zu entfernen, 1822 die berühmte Sautersche Operation. Die schlechten Resultate, welche andere Operateure mit derselben und mit der von Langenbeck zum erstenmal an der Lebenden geübten hypogastrischen Methode aufzuweisen hatten, führten dazu, daß Ende der dreißiger Jahre des 19. Jahrhunderts in Deutschland die Operationen an der krebsigen Gebärmutter fast vollkommen von der Bildfläche verschwinden. In Frankreich waren die Osianderschen Operationen von Dupuytren, Lisfranc und Hatin aufgenommen, die erste Totalexstirpation eines nicht prolabierten Uterus 1829 von Récamier ausgeführt worden. 1830 Dubles' Exstirpation ohne Eröffnung des Peritoneums und Delpechs Vorschlag einer kombinierten vaginalen und abdominalen Operation. In England hatte Blundell 1828 die erste vaginale Totalexstirpation der in ihrer Lage befindlichen krebsigen Gebärmutter vorgenommen. Die sowohl in Frankreich als auch in England erzielten schlechten Resultate führen ebenfalls in diesen Ländern um die Wende der dreißiger Jahre zu einem Stillstand der operativen Bemühungen. Anführung der wenigen Operationen von 1830—1878, in welch letztgenanntes Jahr die Freundsche abdominale Operation, die

Czernysche vaginale Uterusexstirpation und die klassische Arbeit von Ruge und Veit zur Pathologie der Vaginalportion fallen. (Erschien ausführlich in der „Gynaekologischen Rundschau“.)

Diskussion.

Wertheim dankt Herrn Fischer im Namen der Gesellschaft für seinen wertvollen, mit so viel Fleiß und feinstem Verständnis ausgearbeiteten Vortrag und ersucht ihn, gelegentlich die historische Entwicklung der Uterusexstirpation über das Jahr 1868 hinaus weiter zu verfolgen. Wenn man ja auch zugeben müsse, daß die hierfür in Betracht kommenden Zeiten für eine historische Betrachtung noch nicht genügend weit entrückt seien, so habe doch andrerseits die Uterusexstirpation erst damals ihr eigentliches Leben begonnen.

Neue Literatur.

(Der Redaktion zur Besprechung eingesandte Bücher.)

Gynaekologie.

Cullen, A Further Case of Adenomyoma of the Recto-vaginal Septum. Der Frauenarzt, 1915, Nr. 3.
Kelly, The Radium Treatment of Fibroid Tumors. Ebenda.
Ladinski, Complete Removal of Adenocarcinoma of Uterus by Exploratory Curettage; with Report of Three Cases. Ebenda.
Schmitz, Primary Results of Radium Treatment in Uterine and Rectal Cancer. Ebenda.
Füth und Ebeler, Röntgen- und Radiumtherapie des Uteruskarzinoms. Zentralbl. f. Gyn., 1915, Nr. 14.
Bab, Zur medikamentösen Behandlung der innersekretorischen Ovarialinsuffizienz. Med. Klinik, 1915, Nr. 15.
Bloch, Erwiderung auf vorstehende Bemerkungen. Ebenda.
Ahlfeld, Die Utero-Zervikalkanüle. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 41, H. 4.
Klein, Mehrjährige Erfolge der kombinierten Aktinotherapie bei Karzinom des Uterus und der Mamma. Münchener med. Wochenschr., 1915, Nr. 15.
Coopman, Über konservierende und operative Behandlung chronischer Adnexerkrankungen. Zentralbl. f. Gyn., 1915, Nr. 16.
Ebeler und Duncker, Der angeborene Prolapsus uteri bei einem mit Spina bifida behafteten Neugeborenen. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 77, H. 1.
Aschheimer und Meidner, Erfahrungen mit intensiver Mesothorbestrahlung bei gynaekologischen Karzinomen. Ebenda.
Ridella, Contributo allo studio della diagnosi differenziale tra alcuni tumori addominali e quelli di origine genitale. La Rass. d'Ost. e gin., XXIV, Nr. 3.
Ebeler, Zur Behandlung genitaler Blutungen mit Tampospuman. Der Frauenarzt, 1915, H. 4.
Crile, The Kinetic Theory of Peritonitis. Surg., Gyn. and Obst., 1915, Nr. 4.
Smith and Motley, Sarcoma of Both Ovaries in a Child of Three Years. Ebenda.
Rubin, X-Ray Diagnosis in Gynecology with the Aid of Intra-Uterine Collargol Injection. Ebenda.
McLean, Thrombosis ad Embolism. Ebenda.
Wilcox, Plaiting the Round Ligaments. Ebenda.
Wood, A Simple Method for Establishing Vaginal Drainage. Ebenda.

Geburtshilfe.

Lange, Isochronisch-heterotope Eiimplantation bei Myoma uteri und dadurch bedingte Retrodeviation des Gebärorganes. Zentralbl. f. Gyn., 1915, Nr. 13.
Bondioli, Decorso termico puerperale. L'Arte Ostetr., XXIX, Nr. 5.
Carlini, A proposito di un taglio cesareo vaginale. La Clin. Ostetr., 1915, Nr. 6.
Liesegang, Über die puerperale Osteomalakie. Zentralbl. f. Gyn., 1915, Nr. 15.
Rissmann, Weitere Beiträge zur diätetischen und medikamentösen Beeinflussung der Schwangerschaft und zur Eklampsiebehandlung. Med. Klinik, 1915, Nr. 15.
Hüssy, Die Bedeutung der anaeroben Bakterien für die Puerperalinfektion. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 41, H. 4.
La Torre, È necessario ed utile il dolore di parto? La Clin. Ostetr., 1915, Nr. 7.

Martius, Über Beckenmessung mit Röntgenstrahlen: Die Fernaufnahmen und der Kehrer-Dessauersche Beckenmeßstuhl. Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstrahlen, Bd. 32.
* *, Über den Einfluß der Ovarientransplantation. Ein Beitrag zur Entstehung der Osteomalacie. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 77, H. 1.
Ribbert, Ein Angiom in der Plazenta. Ebenda.
Levi, A proposito dell' estratto d'ipofisi nella pratica ostetrica. La Rass. d'Ostetr. e Gin., XXIV, Nr. 3.
Emmons, The Resources for Giving Prenatal Care. Amer. Journ. of Obst., 1915, Nr. 3.
Chipman, Teaching Obstetrics. Ebenda.
Reynolds, The Relation of Gynelogical Surgery to Bed Obstetrics. Ebenda.
Davis, The Need of Hospitals for Maternity Cases. Ebenda.
Wakefield, Scopolamin Amnesia in Labor. Ebenda.
Stoeckel, Zur Behandlung der Schwangerschaftsniere und Eklampsie. Zentralbl. f. Gyn., 1915, Nr. 17.
Bovée, A Case of Chorio-Epithelioma Malignum Complicating a Two-Months' Pregnancy and a Degenerated Uterine Fibroma. Surg., Gyn. and Obst., 1915, Nr. 4.
Wahrer, An Unusual Haematoma following Labor. Ebenda.
Schwyzer, Surgical Experiences in Puerperal Sepsis. Ebenda.
Cary, A Practical Obstetrical Bed. Ebenda.

Aus Grenzgebieten.

Mayer, Über den Zusammenhang zwischen Gewichtsabnahme u. Temperatursteigerungen beim Neugeborenen. Ebenda.
Loredau, Azione dell' estratto mammario sul sistema circolatorio. Annali di Ost. e Gin., XXXVII, Nr. 2.
Decio, La presenza e il significato della colina nel tessuto placentare. Ebenda.
Scaglione, Ricerche sull' immunità verso gli innesti di tessuti embrionarii. Ebenda.
Baldassari, Cura delle affezioni ginecologiche nelle malate di mente. Lucina, 1915, Nr. 4.
Plahl, Kasuistischer Beitrag zur Kenntnis der Korsakoffschen Psychose in der Schwangerschaft. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 41, H. 4.
Petri, Neue Probleme des parenteralen Eiweißabbaues in ihrer Beziehung zur Geburtshilfe und Gynaekologie. Ebenda.
Koblanck, Einiges aus Olshausens wissenschaftlichen Arbeiten. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 77, H. 1.
E. Meyer, Klinische und experimentelle Untersuchungen über die Wirkung des Salvarsans auf die kongenitale Syphilis des Fötus bei Behandlung der Mutter. Ebenda.
Holzbach, Über Nierensuffizienz und -insuffizienz in der Schwangerschaft. Ebenda.
Hüssy und Wallart, Interstitielle Drüse und Röntgenkastration. Ebenda.
Wendling, Experimentelle Untersuchungen über die Einwirkung synthetischer Hydrastispräparate auf den Uterus. Ebenda.

Personalien und Notizen.

(Personalien.) **Gestorben:** Sanitätsrat Dr. Wilhelm Rühl in Dillenburg, am 27. Juni 1915, im 63. Lebensjahre. Rühl war ein Schüler Kaltenbachs und ein glänzender Operateur. Er förderte durch seine Arbeiten wesentlich die vaginale Technik. — Eben langt die verspätete Meldung vom Tode des Dozenten Dr. Oskar Bondy, Assistenzarzt an der Breslauer Universitäts-Frauenklinik, ein. Der Verstorbene, der durch eine im Kriege akquirierte Erkrankung hingerafft worden, war durch seine zahlreichen wissenschaftlichen Arbeiten trotz seines jugendlichen Alters den Fachkreisen wohlbekannt. Sein liebenswürdiges Wesen hatte ihm viele Freunde geschaffen. Bondy verstarb im 32. Lebensjahre.

Für den wissenschaftlichen Teil verantwortlicher Redakteur: Dozent **Dr. Oskar Frankl.**

Herausgeber, Eigentümer und Verleger: **Urban & Schwarzenberg.**

Druck von Gottlieb Gistel & Cie., Wien, III., Münzgasse 6.

GYNAEKOLOGISCHE RUNDSCHAU.

ZENTRALORGAN
FÜR
GEBURTSHILFE UND FRAUENKRANKHEITEN.

IX. Jahrg. **1915.** **17. und 18. Heft.**

Original-Artikel.

Inwiefern läßt sich die paraportale Resorption beim Neugeborenen sogar zu seinem Vorteil ausnutzen?

Von **W. Gessner**, Olvenstedt-Magdeburg.

In Nummer 13/14 dieser Zeitschrift habe ich bei Erörterung des Icterus neonatorum gezeigt, daß in die Blutmasse des Neugeborenen während der beiden ersten Lebenswochen auf paraportalem Wege blutfremde Stoffe der verschiedensten Art, wie Bilirubin, Zucker und die verschiedensten Eiweißkörper (Römer und v. Behring), übertreten können und daß erst in der dritten Lebenswoche, in welcher sich der Ductus venosus Arantii definitiv schließt, diese paraportale Resorption ihr Ende erreicht. Man wird daher auch die Mundhöhle und den Magendarmkanal des Neugeborenen während dieser Zeit mit derselben Sorgfalt vor Infektionen und Intoxikationen zu bewahren haben wie die Nabelwunde selbst. Auch ist schon aus diesem Grunde mit allen Mitteln darauf zu dringen, daß jede Mutter ihr Kind wenigstens die ersten drei Lebenswochen selbst stillt oder stillen läßt, um keine artfremden Eiweißkörper mit ihren nachweislich schädlichen Folgen in das Blut des Neugeborenen übertreten zu lassen. Auch v. Behring hatte schon auf Grund der Versuche seines Mitarbeiters Römer die Ansicht ausgesprochen, daß der Milchnahrung des Kindes die sorgfältigste Beachtung gerade in dieser Zeit zu schenken sei, ja v. Behring hatte damals sogar den Satz aufgestellt: „Die Säuglingsmilch ist die Hauptquelle für die Schwindsuchtentstehung“, eine Behauptung, von der v. Behring selbst schreibt, daß „sie auf den ersten Blick überraschen müsse“.

Damals empfahl v. Behring als einwandfreie Säuglingsnahrung seine „Formalinmilch“ und hoffte sogar, auf stomachalem Wege dem Neugeborenen mit der Milch Tuberkuloseimmunkörper zuführen zu können und damit das Menschengeschlecht von der Tuberkulose zu befreien. Hierbei war v. Behring von der Beobachtung ausgegangen, daß, während „ein Tuberkuloseschutz von der immunen Mutterkuh auf ihr Junges während des intrauterinen Lebens in der Regel nicht übertragen wird, er beispielsweise bei einem 14 Tage alten, von einer hochimmunisierten Kuh abstammenden Kalbe bei der Prüfung mit Perlsuchtbazillen einen ziemlich beträchtlichen Immunitätsgrad fand. Ohne Zuhilfenahme seiner anderweitig gesammelten Erfahrungen über die infantile Immunität hätte er leicht auf den Gedanken kommen können, daß es sich hier um eine ererbte Immunität handle. Vergleichende Untersuchungen haben es aber im höchsten Grade wahrscheinlich gemacht, daß die tatsächlich festgestellte Immunität des eben erwähnten Kalbes auf die Ernährung mit der Milch der immunen Mutterkuh zurückzuführen ist“.

Nun haben sich die oben erwähnten Pläne v. Behrings (vgl. Tuberkulosebekämpfung, Marburg 1903) bisher nicht verwirklichen lassen, aus dem einfachen Grunde

nicht, weil es zu gefahrvoll erscheinen muß, den mütterlichen Organismus des Menschen aktiv gegen Tuberkulose hochwertig zu immunisieren, was doch die Voraussetzung für die Gewinnung einer wirksamen Tuberkuloseimmunmilch gewesen wäre. Es läßt sich aber schon jetzt die paraportale Resorption zum Vorteil der Neugeborenen ausnutzen, wenn man an Stelle der doch im ersten Lebensjahre stattfindenden aktiven Pockenimmunisierung nach Jenner, welche auch heute ohne Zweifel noch mit gewissen Gefahren für den zarten Organismus verbunden ist, jene völlig gefahrlose passive, paraportale Immunisierung mit Pockenimmunmilch von seiten der Mutter setzt, indem man die Frauen während der letzten Zeit der Schwangerschaft wieder impft und dann ihre Neugeborenen während der beiden ersten Lebenswochen stillen läßt, wozu jede Mutter imstande ist. Auch bei den Pocken gilt nämlich nach Gast-Kriegers Untersuchungen das Gesetz, welches v. Behring auch bei seinen tuberkuloseimmunen Kühen bestätigen konnte, daß das Neugeborene einer geimpften Mutter an sich ungeschützt bleibt. Daß sich aber auf paraportalem Wege mittelst der Pockenimmunmilch der wenige Wochen vor der Geburt geimpften Mutter eine wirksame Pockenimmunisierung erzielen läßt, steht nach den Römer-v. Behringschen Untersuchungen außer Zweifel, es fragt sich nur, wie lange die auf diese Weise erlangte Pockenimmunität sich als wirksam erweist, und dies läßt sich wiederum leicht durch von Zeit zu Zeit erfolgende Vakzinationen nach Jenner ermitteln. Aber selbst wenn es auf diese Weise nur gelingen würde, die Erstimpfung aus den ersten beiden Lebensjahren herauszuverlegen, bis der junge Organismus widerstandsfähiger geworden ist, wäre meiner Erfahrung nach schon viel gewonnen, ganz abgesehen davon, daß man auf diese Weise bei den jungen Müttern wieder mehr Interesse für die Selbststillung ihrer Kinder während der ersten Lebenszeit wecken würde, und auf diese Weise würde schon manches neugeborene Kind am Leben bleiben, welches bei der sofort nach der Geburt einsetzenden künstlichen Ernährung verloren geht und nach den obigen Darlegungen verloren gehen muß, da während der beiden ersten Lebenswochen das artfremde Eiweiß der Kuhmilch auf paraportalem Wege weit schädlicher auf den jungen Organismus wirken kann wie späterhin.

Diese Versuche können natürlich, um beweisend zu sein, nur an einem großen Material durchgeführt werden, und gerade in Österreich, wo die großen Entbindungsanstalten meist organisch mit den großen Findelanstalten in Verbindung stehen, wo also das benutzte Kindermaterial längere Jahre in einwandfreier Beobachtung bleibt, ist für diese völlig gefahrlosen Versuche meiner Ansicht nach der geeignetste Ort, und deshalb lasse ich diese beiden Arbeiten auch in Österreichs Hauptstadt erscheinen.

Biographisches.

Nachtrag zu Nr. 21/22, 1914, von Professor Dr. **H. Walther.**

In Nr. 21/22, 1914, habe ich in meinem Artikel „Hundertjahrfeier der Hebammenlehranstalt zu Gießen 1814—1914“ als ersten Leiter der Anstalt den so früh verstorbenen Prof. Hegar erwähnt und versucht, da in der Geschichte der Geburtshilfe über ihn nur mangelhafte Angaben sich finden, einiges beizufügen, soweit ich solches in Erfahrung bringen konnte. Nun bringt Heft 3—5 der „Hessischen Chronik“ (Verlag Wittich in Darmstadt) aus der Feder von Frl. Amalie Schädel (Darmstadt) gesammelte „Briefe Ludwig Hegars an seine Braut“ nebst ausführlichen Bemerkungen über Hegars Familie, so daß wir jetzt Authentisches über seine Abstammung und seinen Lebensgang wissen. Aus diesem Grunde möchte ich aus obiger Quelle das Notwendigste als Nachtrag und zur Ergänzung meines Artikels

soweit dies von Interesse ist, in aller Kürze hier anfügen: Ludwig Hegar war in Darmstadt am 9. September 1789 geboren als der Sohn des Kommissionsrates Ernst Friedrich Hegar (geboren 1745 in Dillenburg, Sohn eines nassauisch-oranischen Kanzleisekretärs Johann Ulrich Hegar), der seit 1780 in Darmstadt ansässig war. Von Ludwigs 10 Geschwistern starben 5 früh; von den überlebenden studierte ein Bruder Joh. August (geb. 1794) Medizin, machte in englischen Diensten den Feldzug in Belgien mit und starb 1882, nachdem er als praktischer Arzt und Hofarzt, zuletzt mit dem Titel Geh. Medizinalrat, sein Leben in Darmstadt zugebracht hatte; dieser Joh. August Hegar ist der Vater des bekannten, jüngst verstorbenen Seniors und Schöpfers der deutschen Gynaekologie: Exzellenz Prof. Alfred Hegar (geboren 1830 in Darmstadt). Ludwig Hegar studierte in Tübingen und Göttingen Medizin; während seiner Studienzeit lernte er den auf der Bergakademie in Freiburg i. S. studierenden Theodor Körner kennen, mit dem ihn später innigste Freundschaft verband. Über Hegars Anstellung ist aus einem Artikel Ph. Steins in den „Grenzboten" (1904, H. 11) zu entnehmen, daß dem Dr. med. et chir. Ludwig Hegar laut Dekret vom 21. Dezember 1811 nach Ablegung seiner Prüfung vor dem Collegium medicum in Darmstadt in Rücksicht seiner Qualifikation die erledigte Professur der Chirurgie und Geburtshilfe auf der Universität Gießen nebst der Direktion über das dortige Entbindungshaus übertragen wurde. Laut Dekret vom 11. September 1812 wurde er als Medizinalrat Mitglied des Regierungskollegs im Fürstentum Hessen (i. e. = jetzt Provinz Oberhessen, nebst den 1866 an Preußen gefallenen Kreisen Biedenkopf, Vöhl, Battenberg). 1811 hatte sich Hegar mit Henriette Luise Schröder, der Tochter des Kammeradvokaten Heinrich Wilhelm Schröder in Kassel, verlobt; 1812 fand Hegars Hochzeit statt. 1812 macht Hegar eine wissenschaftliche Reise nach Paris über Straßburg, über welche die neuerdings mitgeteilten Briefe interessante Mitteilungen enthalten. Über seine Tätigkeit im Kriege 1812 habe ich auf Grund der in der „Hessischen Chronik", H. 2, 1913 gemachten Mitteilungen seinerzeit berichtet; 9. November 1812 wurde ihm die Leitung der Reservelazarette übertragen, in welcher Eigenschaft er mit großem Eifer sich betätigte, indessen sich dabei infizierte. Anfangs Februar 1814 erkrankte er an „Nervenfieber", schon am 12. Februar 1814 starb er an den Folgen der schweren Erkrankung. In den Aufzeichnungen von Frl. Ploch, die wiederum denjenigen des Gießener Professors Nebel entnommen sind, wird er als äußerst geschickter Chirurg geschildert, der insbesondere auch bei der damaligen Überfüllung der Lazarette in seiner Eigenschaft als „Reservelazarettdirektor" organisatorisch außerordentliches leistete. Der Tod trennte eine außerordentlich glückliche, wenn auch kinderlose Ehe. Die Universität verlor in ihm einen außerordentlich tüchtigen, gewissenhaften Arzt, dessen Name bisher in der Geschichte der Geburtshilfe zu wenig bekannt war. Aus diesem Grunde scheint mir der kurze Nachtrag berechtigt zu sein, auch wenn bis jetzt über seine wissenschaftlichen Arbeiten nichts eruiert werden konnte, was sich wohl daraus erklärt, daß seine ganze chirurgische praktische Tätigkeit durch die Kriegszeiten in Anspruch genommen wurde.

Quellenangabe: „Hessische Chronik" (herausgegeben von Prof. Dr. Wilhelm Diehl), Heft 3—6. Briefe Ludwig Hegars an seine Braut, mitgeteilt von Amalie Schädel.

Bücherbesprechungen.

Der Beruf der Säuglingspflegerin. Deutsche und englische Säuglingspflege. — Die Pflegerinnenschulen Deutschlands. — Staatliche Vorschriften für die Ausbildung des Säuglingspflegepersonals. — Dienstanweisungen. Von Prof. Dr. L. Langstein, Direktor des Kaiserin Auguste Viktoria-Hauses zur Bekämpfung der Säuglingssterblichkeit im Deutschen Reiche, und Oberarzt Dr. F. Rott, Dirigent des Organisationsamtes für Säuglingsschutz im Kaiserin Auguste Viktoria-Hause. Berlin 1915, Julius Springer. Preis M. 1·20.

Die vorliegende Schrift ist bestimmt zur Aufklärung von Deutschlands Frauen über den wichtigen Beruf der Säuglingspflegerin, über den noch in weitesten Kreisen unklare Anschauungen herrschen. So wird heute noch die Art der englischen Säuglingspflege weit über die der deutschen gesetzt. Daß dies nicht gerechtfertigt ist,

geht aus den Ausführungen im ersten Teil des Buches hervor, welche deutsche und englische Säuglingspflege gegenüberstellen.

Der zweite Teil des Buches enthält eine Zusammenstellung der Pflegerinnenschulen Deutschlands, die Art des Ausbildungsganges in diesen, die Aufnahmebedingungen, Kosten, Dauer usw. Mit dieser Zusammenstellung ist fraglos einem schon lange fühlbaren Bedürfnis entsprochen worden, denn vielfach wenden heute noch junge Mädchen und Frauen, die den Beruf der Säuglingspflegerin ergreifen, Zeit, Mühe und Geld umsonst auf, weil sie nicht den richtigen Weg einzuschlagen wissen, um Säuglingspflegerin zu werden. Durch die hier gegebene Zusammenstellung haben sie einen Wegweiser für die berufliche Ausbildung als Säuglingspflegerin. Auch für die Anstalten, welche Säuglingspflegerinnen beschäftigen, dürfte dieser Teil des Buches von Wichtigkeit sein; denn an der Hand desselben können sie sich geeignetes Pflegepersonal anwerben, ohne — wie das vielfach bisher geschah — zeitraubende und erfolglose Schritte zu tun.

Welche Aufgaben und Aussichten der Beruf der Säuglingspflegerin bietet, geht aus dem letzten Abschnitt des Buches hervor, der Beispiele von Dienstanweisungen enthält sowohl für Schwestern, die in der Anstalt, als auch für solche, die in der offenen Fürsorge — sei es in der Stadt, sei es auf dem Lande — tätig sind. Endlich wird es allen maßgebenden Kreisen, die heute wohl dem Beruf der Säuglingspflegerin erhöhte Aufmerksamkeit zuwenden müssen, willkommen sein, die staatlichen Vorschriften für die Ausbildung des Säuglingspflegepersonals kennen zu lernen, die bereits in einzelnen Bundesstaaten vorhanden sind.

Sammelreferate.

Zysten und Tumoren der Ovarien.

Sammelreferat aus der deutschen Literatur des Jahres 1914 von Dr. **B. Ehrlich**, Dresden.

I. Gutartige Zysten.

a) Allgemeines.

Karl Glaessner: **Diagnostik großer Bauchzysten.** (Wiener klinische Rundschau, 1913, Nr. 39.)

Rob. Meyer: **Beiträge zur pathologischen Anatomie des Ovariums.** (Verhandl. d. deutschen pathol. Gesellsch., Bd. 16, pag. 396.)

Lahm: **Zur Histogenese der Pseudomuzinkystome des Ovariums.** (Hegarsche Beitr. z. Geburtsh. u. Gyn., Bd. XIX, H. 2.)

Wiener: **Die klinische Malignität der pseudomuzinhaltigen Kystadenome des Ovariums.** (Ref. Zentralbl. f. Gyn., 1914, Nr. 47.)

b) Besondere klinische und anatomische Fälle.

Michaelis: **Austritt eines Ovarialkystoms aus dem After während der Geburt.** (Berliner klin. Wochenschr., 1914, Nr. 2 und Zentralbl. f. Gyn., 1914, Nr. 4.)

Kemp: **Ovarialzyste, während der Geburt aus der Vagina hervortretend.** (Ref. Jahresbericht über die Fortschritte a. d. Gebiete d. Geburtsh. u. Gyn., XXVII. Jahrg., Franz & Veit.)

Strassmann: Gesellsch. f. Geburtsh. u. Gyn. zu Berlin, Sitzungsbericht, Jänner 1914. (Ref. Zentralbl. f. Gyn., 1914, Nr. 42.)

Hans Reinhard: **Ektopische Schwangerschaft und intraperitoneale Blutung aus Ovarialzysten, besonders solchen der Corpora lutea.** (Gyn. Rundschau, 1913, H. 7.)

v. Klein (Graudenz): **Koinzidenz einer Blasenmole mit doppelseitigem Kolloidkystom der Ovarien.** (Nordostdeutsche Gesellsch. f. Gyn., Februar 1914; Ref. Monatsschr. f. Geburtshilfe u. Gyn., Bd. XXXIX, H. 4.)

Winter: **Über gestielte kleinzystische Degeneration der Ovarien.** (Dissert., Erlangen 1913; Ref. Jahresber. über die Fortschr. a. d. Geb. d. Geburtsh. u. Gyn., XXVII. Jahrg.)

Georg Richter: **Über einen Fall von doppelseitigem, papillärem Flimmerepithelkystom des Ovariums mit Muzingehalt.** (Inaug.-Dissert., Leipzig 1913; angeführt: Jahresbericht usw., XXVII. Jahrg.)

c) Komplikationen (Stieldrehung, Ruptur, Vereiterung usw.).

Wall: **Stieltorsion von Parovarialzysten beider Seiten bei einem 16jährigen Mädchen.** (Gyn. Gesellsch. zu Breslau, November 1913; ref. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., XXXIX, 2.)

Derselbe: **Stieltorquierte Ovarialzyste der Gravidität im fünften Monat.** (Gyn. Gesellschaft zu Breslau, November 1913; Ref. ebenda.)

Küstner: Diskussion zu vorhergehendem Vortrag. (Ref. ebenda.)

Heil: **Parovarialzyste.** (Mittelrheinische Gesellsch. f. Gyn., Sitzungsbericht, Februar 1913; Ref. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. XXXVIII, pag. 403.)

Graeupner (Bromberg): (Nordostdeutsche Gesellsch. f. Gyn., März 1914; Ref. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. XXXIX, H. 5.)

Hirt: **Stielgedrehter linkseitiger Ovarialtumor.** (Med. Gesellsch. zu Magdeburg, April 1913; Ref. Münchener med. Wochenschr., 1913, Nr. 31.)

Kupferberg: **Stieldrehung und Abdrehung eines Ovariums.** (Mittelrhein. Gesellsch. f. Gyn.; Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. XXXVIII, pag. 402.)

Schaffen: **Mannskopfgroßes Ovarialkystom.** (Mittelrhein. Gesellsch. f. Gyn., Sitzungsbericht, Juni 1913; Ref. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. XXXVIII, pag. 484.)

Vogt: Gyn. Gesellsch. zu Dresden, Februar 1914, Sitzungsbericht; Ref. Zentralbl. f. Gyn., 1914, Nr. 24.

II. Gutartige solide Tumoren (Fibrome usw.).

Bakofen: **Ovarialtumor.** (Berliner med. Gesellsch., Juli 1913; Ref. Deutsche med. Wochenschrift, 1913, Nr. 31.)

Schminke: Münchener gyn. Gesellsch., Sitzungsbericht. (Ref. Monatsschr. f. Geburtsh. und Gyn., Bd. XXXIX, 6.)

Aubert (Genf): **Ovarialfibrom mit zystischer Degeneration.** (Sitzungsbericht der gyn. Gesellsch. d. französischen Schweiz; Gynaecologia helvetica, 1914; Ref. Zentralbl. f. Gyn., 1914, Nr. 36.)

König: **Ovarialfibrom mit beginnender Nekrose.** (Desgleichen Sitzungsbericht derselben Gesellschaft; Ref. ebenda.)

Amann: **Ovarialfibrome und Aszites.** (Bayrische Gesellsch. f. Geburtsh. u. Gyn. Nürnberg, Jänner 1914; Ref. Zentralbl. f. Gyn., 1914, Nr. 30.)

De Snoo: **Fibroma ovarii (verkalkt); Geburtshindernis, Kaiserschnitt.** (Niederländisch-gynaekologische Vereinigung Utrecht, November 1913; Ref. Gyn. Rundschau, VIII, H. 10.)

Kouwer: **Zystöses Fibroma ovarii.** (Ebendaselbst; Ref. desgleichen.)

Orthmann: **Cystofibroma ovarii.** (Gesellsch. f. Geburtsh. u. Gyn. zu Berlin, März 1914; Ref. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. LXXVI.)

Rob. Meyer: **Über zwei Fälle von tubulärem Adenom des Ovariums.** (Gesellsch. f. Geburtshilfe u. Gyn. zu Berlin, März 1914; Ref. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. LXXVI.)

Derselbe: **Das Adenoma tubulare ovarii carcinomatosum und die Beziehungen des tubulären Ovarialadenoms zu embryonalen Organresten.** (Studien zur Pathologie der Entwicklung von Meyer und Schwalbe, Bd. II, H. 1.)

v. Werdt (Innsbruck): **Über die Granulosatumoren des Ovariums.** (Zieglers Beiträge z. Pathologie, Bd. LIX, H. 3; Ref. Zentralbl. f. Gyn., 1915, Nr. 2.)

III. Karzinome und Sarkome.

Bondy: **Primäre oder metastatische Ovarialkarzinome.** (Gyn. Gesellsch. zu Breslau, Sitzungsbericht, Dezember 1913; Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. XXXIX, H. 3.)

Schminke: Münchener gyn. Gesellsch., Sitzungsbericht, November 1913. (Monatsschr. f. Geburtshilfe u. Gyn., Bd. XXXIX, H. 6.)

Schauta: **Ein Fall von metastatischem Karzinom der Ovarien.** (Wiener med. Wochenschrift, 1913, Nr. 49.)

Wall: **Wahrscheinlich metastatisches Ovarialkarzinom.** (Gyn. Gesellsch. zu Breslau, November 1913; Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. XXXIX, H. 2.)

Bondy: **Karzinom des Corpus uteri, eines Ovariums und der Flexur.** (Gyn. Gesellsch. zu Breslau, Sitzungsbericht, Dezember 1913; Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. XXXIX, H. 3.)

Stahr (Danzig): **Ovarialkarzinome.** (Nordostdeutsche Gesellsch. f. Gyn., Februar 1914; Monatsschrift f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. XXXIX, H. 4.)

Rüder: Geburtshilfl. Gesellsch. zu Hamburg, April 1914. (Ref. Zentralbl. f. Gyn., 1914, Nr. 33.)

Haendly: **Ausbreitung und Metastasierung des Uterus- und Ovarialkarzinoms.** (Gesellschaft f. Geburtsh. u. Gyn. zu Berlin, März 1914; Ref. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., LXXVI.)

Baur, Rob. Meyer: Diskussion zu obigem Vortrag. (Ref. ebenda.)

Emmerich: Med. Gesellsch. zu Kiel, Mai 1914, Sitzungsbericht. (Münchener med. Wochenschrift, 1914, Nr. 26.)

* * *

Haendly: **Rundzellensarkom des Ovariums.** (Gesellsch. f. Geburtsh. u. Gyn. zu Berlin, Februar 1914; Ref. Zentralbl. f. Gyn., 1914, Nr. 43.)

Horváth: Gyn. Sektion des Ärztevereines zu Budapest, Dezember 1913. (Ref. Zentralbl. f. Gyn., 1914, Nr. 22.)

Tauffer, Kubinyi, Basony: Diskussion zu obigem Vortrag. (Gyn. Sektion des Ärztevereines zu Budapest; Ref. ebenda.)

Suppow (Tomsk): **Ein Fall von Sarkom eines rudimentären Eierstockes.** (Journ. f. Geburtshilfe u. Gyn., 1914, russisch; Ref. Zentralbl. f. Gyn., 1914, Nr. 28.)

Bondy: **Lymphangioendotheliom.** (Gyn. Gesellsch. zu Breslau, Sitzungsbericht, November 1913; Ref. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. XXXIX, H. 3.)

IV. Dermoide und Teratome.

Freund: **Abgeschnürtes Ovarialdermoid.** (Unterelsässischer Ärzteverein, Straßburg, November 1913; Deutsche med. Wochenschr., 1914, Nr. 6.)

Windisch: **Stieltorsion bei Ovarialtumoren.** (Gyn. Sektion des Ärztevereines zu Budapest, Dezember 1913; Ref. Zentralbl. f. Gyn., 1914, Nr. 22.)

Schwarzbach: **Dermoidgeschwulst.** (Greifswalder med. Verein, Jänner 1913; Ref. Deutsche med. Wochenschr., 1913, Nr. 14.)

Lippert: **Über Dermoidkugeln und ihre Entstehung.** (Frankfurter Zeitschr. f. Pathol., Bd. 14, H. 3.)

v. Zeynek und Ameseder: **Untersuchung des Fettes aus Ovarial- und Dermoidzysten.** (Prager med. Wochenschr., 1913, Nr. 38.)

v. Moser: **Über die Zähne einer Dermoidzyste.** (Studien zur Pathologie der Entwicklung von Meyer und Schwalbe, Bd. 1, H. 3.)

Bauer (Szegedin): **Über die sogenannte „Struma ovarii“, ein Beitrag zur Histiogenese der Ovarialkystome.** (Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 75, H. 3.)

Schiller: **Hypernephrom.** (Nordostdeutsche Gesellsch. f. Gyn., Juni 1914; Ref. Monatsschr f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. XL, H. 2.)

Hörrmann: **Riesenteratom des Ovariums.** (Münchener gyn. Gesellsch., Juni 1913; Ref. Zentralbl. f. Gyn., 1914.)

v. Kubinyi: **Teratoma ovarii.** (Gyn. Sektion des Ärztevereines zu Budapest, Dezember 1913; Ref. Zentralbl. f. Gyn., 1914, Nr. 22.)

Schiller: **Embryonales Ovarialteratom.** (Nordostdeutsche Gesellsch. f. Gyn., Juni 1914; Ref. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. XL, H. 2.)

Das Referat erscheint diesmal in bedeutend verkleinertem Umfang, da Verfasser in diesem mit sehr geringen Ausnahmen nur die deutsche Literatur des Jahres 1914 zusammengestellt hat; außerdem enthält dasselbe nur die Veröffentlichungen, die ein besonderes klinisches oder anatomisches Interesse bieten, während Fälle von einfacheren Zysten und Tumoren benigner und maligner Art mit oder ohne Komplikationen sowie Operationsresultate, Statistiken und Fragen der Operationstechnik ebenfalls unberücksichtigt bleiben sollen.

Zunächst einige Arbeiten allgemeineren Inhalts. Für die Diagnose großer Ovarialzysten empfiehlt Glaessner die Aufblasung des Magens durch Kohlensäure oder Luft. Handelt es sich um eine Zyste, so entsteht bei tiefer Atmung zwischen der großen Kurvatur und der Zystenwand eine sehr charakteristische Furche, die sich bei der Atmung verschiebt.

Rob. Meyer behandelt die Hauptursache der Entstehung kleinerer Ovarialzysten. Sie entstehen erstens bei Perioophoritis durch heterotope Epithelwucherungen und Epithelialisierung von Abszeßhöhlen aus. Zweitens handelt es sich um Markzysten und drittens um Parenchymzysten, bei denen Follikel- und Corpus luteum-Zysten zu unterscheiden sind. Eine besondere Stellung nehmen ein die zystisch atresierenden Follikel, bei denen es zu einer partiellen akzessorischen Luteinsaumbildung kommt, und solche mit teilweiser Persistenz von Granulosaepithel in völlig atretischen Follikeln mit Luteinbildung.

Speziell die Histiogenese der Pseudomuzinkystome ist Gegenstand einer Veröffentlichung Lahms. Derselbe faßt seine Ergebnisse dahin zusammen: 1. Pseudomuzinkystome können aus Becherzellschläuchen hervorgehen; Vorbedingung dazu ist ein zellreiches Stroma, die sogenannte primäre Anlage. 2. Die Umwandlung dieser Walthardschen Schläuche geht unter tiefgreifender Veränderung der Zellen vor sich, erkennbar an der veränderten Funktion derselben. 3. Aus Pseudomuzinkystomen einerseits und Schläuchen andrerseits können alveoläre Karzinome hervorgehen, teilweise solid, teilweise drüsig gebaut. Siehe auch vorjähriges Referat.

Die bekannte zweifelhafte Stellung der Pseudomuzinkystome wird durch einen weiteren Beitrag Wieners erneut gekennzeichnet: Bei einer 23jährigen Nullipara hatte sich $1^1/_2$ Jahre nach Entfernung eines linkseitigen Pseudomuzinkystoms, wobei allerdings einige Zystenkammern geplatzt waren, ein großes, multilokuläres Pseudomuzinkystom des rechten Ovariums entwickelt. Einige Zysten waren rupturiert und hatten zur Implantation gelatinöser Massen auf dem Peritoneum geführt, deren völlige Entfernung nicht gelang. Drei Monate später unter Abmagerung und Aszites trat der Tod der Patientin ein. Obduktion wurde nicht ausgeführt. — Dieser Fall gibt Verfasser die Veranlassung zur Nachforschung über die gelegentliche Malignität der Pseudomuzinkystome. Auf Grund dieser fordert derselbe die Entfernung jedes Ovarialtumors, wobei jede Punktion zwecks Verkleinerung zu unterlassen ist, sowie bei einseitig operierten Patientinnen eine fortlaufende, regelmäßige Beobachtung des Verhaltens des anderen Ovariums stattzufinden hat. Denn wenn auch nur ein Drittel aller proliferierenden Ovarialtumoren primär als maligne zu bezeichnen sind, so können doch auch die restierenden zwei Drittel infolge von Ruptur Metastasen machen, die schließlich unter allgemeiner Kachexie zum Tode führen.

Von den einfacheren, gutartigen Zysten beanspruchen die Fälle von Michaelis und Kemp ein besonderes klinisches Interesse. In dem Falle des ersteren handelte es sich um den Austritt eines Ovarialkystoms aus dem After während der Geburt: Bei einer 23jährigen Frau, II-para, Zangenversuch am hochstehenden Kopf, Perforationsversuch. Bei erneutem Zangenversuch kommt aus dem After ein gänseeigroßer Tumor zum Vorschein, der sich als ein einkammeriges Kystom erweist. Nach Beendigung der Entbindung Laparotomie; es findet sich ein Schlitz in der vorderen Rektumwand, durch den die Geschwulst hindurchgetreten ist. Der Stiel wird am Uterus abgetragen und das Kystom entfernt. Tod an Ileus und Herzschwäche, nachdem eine Enterostomie angelegt. Es wird angenommen, daß beim Zangenversuch durch den herabtretenden Kopf das Rektum zum Einriß gebracht und der Tumor in den Darm hereingetrieben worden ist.

In dem Falle Kemps trat unter der spontan verlaufenden Entbindung eines ausgetragenen Kindes eine Zyste vor der Vulva zutage. Da ihr Ausgangspunkt nicht erkannt wurde, Einwicklung derselben in Gaze und abwartende Haltung. 2—3 Tage später wurde festgestellt, daß es sich um eine Ovarialzyste handelte, die durch das

hintere Scheidengewölbe herausgetreten war. Am dritten Tage post partum Abbindung des Stieles, Vernähung der Scheidenwunde. Verfasser neigt zu der Ansicht, daß die Hebamme die Perforation gesetzt habe.

Eine Reihe weiterer Fälle von Ovarialzysten in Verbindung mit Gravidität, Geburt und Wochenbett, die hauptsächlich nur wegen der in Frage kommenden therapeutischen Eingriffe (Kaiserschnitt, abdominale und vaginale Ovariotomie) veröffentlicht werden, sollen deshalb unberücksichtigt bleiben.

Klinisch interessant sind vielleicht noch die Fälle mehrfacher Geschwulstbildung: Strassmann: rechtseitige Parovarialzyste und große, doppelseitige, papilläre Ovarialtumoren nebst Uterus myomatosus, Reinhard: Corpus luteum-Zysten mit Tubargravidität, wobei die intraperitoneale Blutung durch Ruptur einer Zyste erfolgt war, v. Klein: Zusammentreffen von Blasenmole und doppelseitigen Kolloidkystomen. Hierzu noch folgende Einzelheiten: Eine 25jährige Sekundigravida bot die Zeichen schwerster Anämie, Abgang einer starken Blutung aus den Genitalien, fluktuierende Tumoren im kleinen Becken. Infolge des Verdachts der Extrauteringravidität Operation: Aszites, Uterus dem fünften Graviditätsmonat entsprechend, faustgroßer Tumor des rechten Ovariums, viermal um 90° gedreht, hinter dem Uterus ein zweiter kindskopfgroßer, gleichartiger Tumor, der das ganze kleine Becken ausfüllte. Doppelseitige Ovariotomie. Nach derselben trat Abort ein und es entleerte sich eine Blasenmole spontan, die aber nach 9 Tagen noch zu einer instrumentellen Säuberung des Uterus zwang. Mikroskopisch erwies sich der Ausschabungsrest der Mole als gutartig (im Sinne Polanos), keine Langhansschen Zellen oder synzytiale Massen mehr nachweisbar.

Anatomisch besondere Formen zeigten die Fälle von Winter und Richter. Ersterer beschreibt in einer Dissertation aus der Erlanger Klinik einen Fall von gestielter kleinzystischer Degeneration der Ovarien: 36jährige Patientin mit unregelmäßigen Blutungen und Tumor bis zum Rippenbogen. Bei der Laparotomie fand sich ein großes Parovarialkystom, außerdem beide Ovarien mit gestielten erbsen- bis kirschgroßen Zysten besetzt und mit kleinsten warzenförmigen Auswüchsen versehen, die teils solid, teils zystisch waren. Die Auskleidung der Zysten bestand aus einem einschichtigen Zylinderepithel.

Ebenfalls in einer Dissertation (Leipziger Klinik) veröffentlicht Georg Richter einen Fall von doppelseitigem papillärem Flimmerepithelkystom des Ovariums mit Muzingehalt, worüber jedoch Referent weitere Einzelheiten aus der Literatur nicht erhalten konnte.

Eine größere Zahl von Veröffentlichungen beschäftigt sich ferner mit den mannigfachen, zum Teil gehäuften Komplikationen der Ovarialzysten und -tumoren, wie Stieldrehung, Ruptur, Einklemmung, Vereiterung, auch, wie oben, in Verbindung mit den Gestationsvorgängen. Doch sollen auch von diesen, besonders im Hinblick auf die operativen Maßnahmen interessanten Mitteilungen nur einige der bemerkenswertesten angeführt werden.

So beobachtete Wall bei einem 16jährigen Mädchen Stieldrehung einer doppelseitigen Parovarialzyste, ein wegen der Breite des Stieles dieser Geschwülste immerhin seltenes Ereignis. Es fand sich eine rechtseitige, etwa mannskopfgroße Zyste, deren Wandung aus zwei Schichten bestand: Die äußere entsprach den auseinandergedrängten Blättern des Ligamentum latum, die innere der eigentlichen Zystenwand. Die Tube umspannte den Tumor im Bogen, das Fimbrienende war geöffnet, ihre Länge betrug im ungehärteten Zustande 30 *cm*. Das Ovarium lag lang ausge-

zogen der Zystenwand auf. Links hühnereigroße Parovarialzyste, deren anatomische Beschaffenheit keine Besonderheiten bot. Beide Zysten waren im Sinne des Küstnerschen Gesetzes torquiert, die rechte um 450°, die linke um 540°.

In einem weiteren Falle desselben Autors bestand Stieldrehung einer kindskopfgroßen Ovarialzyste bei bestehender Gravidität im fünften Monat. Das linkseitige Cystadenoma serosum war um 180° gedreht und mit Darm, Appendix und Netz verwachsen. Nach Entfernung der Geschwulst ging die Schwangerschaft weiter. In der Diskussion betont Küstner, daß die Drehungen der Ovarialtumorstiele physikalisch korrekt beschrieben werden müssen; Bezeichnungen wie links herum und rechts herum sind unzureichend und irreführend. Eine korrekte Bezeichnung ist erforderlich, weil die atypische Drehung früher Gefäßkompression, Stauung und Entzündung bedingt als die typische und häufigere. Die Gravidität veranlaßt nicht besonders häufig Torsionen, das Gegenteil ist richtig. Dem Einsetzen der Entzündungserscheinungen im Tumor brauchen die Torsionen nicht kurz vorausgegangen zu sein. Solche können schon bestanden haben, nur die letzte Torsion hat zur Gefäßverengerung und Stauung geführt. Auch das Wachstum des graviden Uterus kann bei bestehender Torsion zu derjenigen Gefäßverengerung führen, welche Stauung im Tumor zur Folge hat.

Den gleichen Fall einer stielgedrehten Parovarialzyste beschreibt Heil. Die linkseitige Zyste (bei 27jähriger Nullipara) hatte trotz des Gewichtes von 5 *kg* und Torsion wenig Beschwerden verursacht.

(Fortsetzung folgt.)

Einzelreferate.

Dr. Otto Geiger, **Die Phenol-Serumbehandlung pyogener Prozesse in der Gynaekologie und ihre experimentelle Grundlage.** Beitr. z. Klinik d. Infektionskrankh. und zur Immunitätsforschung, Bd. III, H. 1—2.

Pferdeserum wurde mit physiologischer Kochsalzlösung 1 : 10 verdünnt und 0·5% Phenol zugesetzt. Verfasser berichtet über 6 Fälle, wo die Eiterung unter lokaler Verwendung des Phenolserums relativ rasch sistierte, die Wunden sich reinigten und rasch schlossen. Die Erscheinungen ähneln jenen, welche mittelst der Antifermentbehandlung gewonnen wurden. Geringer Phenolzusatz wirkt nicht abtötend, aber entwicklungshemmend auf die Bakterien. Das Pferdeserum enthält reichlich Antiferment.

Dr. H. Schottmüller und Dr. W. Barfurth, **Die Bakterizidie des Menschenblutes Streptokokken gegenüber als Gradmesser ihrer Virulenz.** Beitr. z. Klinik d. Infektionskrankheiten und zur Immunitätsforschung, Bd. III, H. 1—2.

Aus den Versuchen der beiden Autoren geht hervor, daß das Blut eine erhebliche bakterizide Kraft gegen bestimmte Streptokokkenarten besitzt. Hierzu gehört Streptococcus viridans und die anhämolytischen Stämme, denen die Anaerophilie gemeinsam ist. Hingegen erweisen sich Streptococcus erysipelatus, Streptococcus mucosus, Milchstreptokokken, Pneumokokken und Streptococcus herbidus als resistent gegen Blut. In der verschiedenen Resistenz gegen Blut sehen die Autoren den Ausdruck mehr oder minder großer Virulenz. Die anhämolytischen Streptokokken und Streptococcus viridans sind relativ weniger virulent und können nur unter gewissen Umständen (ungünstiger Ansiedlungsort) zu schweren oder gar letalen Krankheitszuständen führen. Die Bakterizidie ist im sauerstoffhaltigen Blut größer als im kohlensäurehaltigen. Alle Faktoren, welche die Oxydation beeinträchtigen, verringern die bakteriziden Kräfte, so z. B. hoher Wassergehalt des Blutes, Verringerung der Zahl und der Resistenz der

roten Blutkörperchen. Es sind daher die keimvernichtenden Kräfte in vivo höher als in vitro, wobei der ständige Sauerstoffersatz von Wichtigkeit ist.

W. Barfurth, **Über den Keimgehalt von Föten bei Abort und Frühgeburt.** Beitr. zur Klinik d. Infektionskrankh. u. zur Immunitätsforschung, Bd. III, H. 1—2.

Auf Grund der bakteriologischen Untersuchung von 100 durch Abort oder Frühgeburt ausgestoßenen Föten schließt Barfurth, daß nur ein gewisser Prozentsatz der Föten beim Abortus infiziert wird; der Übertritt von Keimen, deren Anwesenheit im mütterlichen Organismus durch Fieber dokumentiert wird, findet nur unter bestimmten Verhältnissen statt, wobei der Intaktheit der Plazenta eine hohe Bedeutung zukommt. Es fanden sich im fötalen Kreislauf vorzugsweise Coli und Emphysematosus, indem die Gasbildner die Fähigkeit haben, die zum Eindringen erforderlichen Schädigungen hervorzurufen. Der Nutzen bakteriologischer Untersuchungen an Föten liegt in der Möglichkeit, in vielen Fällen einwandfrei die vorangegangene Infektion aufzuklären.

Dr. Paul Theodor, **Bakteriologische Blutuntersuchungen nach Curettagen.** Beitr. zur Klinik d. Infektionskrankh. u. zur Immunitätsforschung, Bd. III, H. 1—2.

Bei der digitalen Ausräumung werden fast immer Keime mechanisch in die Venen gepreßt und gelangen so ins Parametrium. Bei weichem, erheblich vergrößertem Uterus wurde an der Eppendorfer Abteilung gleichwohl an der digitalen Ausräumung festgehalten. Nur wo der Uterus sich bereits hinreichend fest erwies, so daß die Curettage ungefährlich erschien, wurde bei Retention von Eiresten curettiert. Bei der Curettage fieberhafter Aborte wurden bloß in 15% der Fälle Bakteriämien festgestellt, indes bei der digitalen Ausräumung mindestens 77% der Fälle Keime im Blut nachweisen ließen. Selten, nur in 13·3% der Fälle, fand sich nach der Curettage Komplikation durch Salpingitis. Eine Infektion der Venen oder Lymphbahnen des Parametrium oder gar eine Sepsis wurde nie beobachtet.

K. Bingold, **Das klinische Bild der Puerperalinfektionen durch Bacillus phlegmones emphysematosae (E. Fraenkel).** Beitr. z. Klinik d. Infektionskrankh. u. zur Immunitätsforschung, Bd. III, H. 1—2.

In 130 Fällen konnte in Schottmüllers Abteilung der E. Fraenkelsche Gasbazillus bei Abortus teils aus der Zervix, teils aus dem Blut gezüchtet werden. Aber auch solche Fälle nahmen vielfach einen vollkommen reaktionslosen Verlauf. 11 reaktionslos verlaufene Fälle hatten vor der Aufnahme Fieber oder Schüttelfrost. In 26 Fällen trat nach mechanischer Reizung des Uterus einmaliger Schüttelfrost auf, dann erst erfolgte reaktionslose Heilung. In 24 Fällen, von denen 21 schon vor der Aufnahme Fieber gehabt hatten, trat im Gefolge von Uterusreizung Temperaturanstieg auf. In all diesen Fällen handelte es sich um einen streng lokalisierten Prozeß, wobei die Gasbazillen nur durch den mechanischen Insult in die Blutbahn gepreßt wurden. Eine einmalige Bakteriämie war die Folge, doch konnte die bakterizide Kraft des Blutes die Keime leicht zerstören. Nur in einem Falle entstand eine putride Endometritis ohne Sepsis oder Parametritis, die gleichwohl zum Exitus führte. In anderen Fällen durchbricht der Gasbazillus die lokal immunitären Schutzvorrichtungen und es kommt vom Infektionsherd aus zu einer dauernden Einschwemmung ins Blut. In 26 Fällen konnte im Verlaufe der Infektion durch den Bacillus phlegmonis emphysematosae Ikterus der Haut und der Schleimhäute festgestellt werden. Es treten infolge eines pathologischen Blutkörperchenzerfalles Substanzen auf, deren Anwesenheit ganz oder teilweise für das Auftreten des „hämolytischen Ikterus" verantwortlich ist. Die schwereren Fälle von Gasphlegmone sind dahin zu erklären, daß die Keime über den Uterus hinaus vordringen, in die Lymphwege gelangen, von wo sie in regel-

mäßigen Schüben in den Blutstrom eindringen und allgemeine Sepsis erzeugen. Die in die Tiefe dringenden Bazillen siedeln sich nicht sowohl in den Blutgefäßen, als vielmehr in den Lymphspalten an. Bei reiner Infektion entsteht bloß blutig-seröse Exsudation, keine Eiterung. Eine solche entsteht erst bei Mischinfektion, welche dann eventuell auch den üblen Geruch provoziert. Mischinfektion mit Staphylokokken scheint prognostisch ungünstig zu sein.

Neben der Mißfärbung der Haut erfolgt die Ausscheidung eines pathologisch veränderten Harnes mit oder ohne sekundäre Nierenschädigung, wenn die die Zerfallsprodukte der Erythrozyten verarbeitenden Organe ihrer Aufgabe nicht mehr genügen. Manchmal tritt Leukozytose auf. Dyspnoe und Cyanose treten ein, wenn durch die toxischen Momente ein Mangel an Sauerstoffträgern einsetzt.

Prof. Hamburger, **Der Einfluß der Immunitätsforschung auf die Lehre von der Arteigenheit, der Verdauung und der Assimilation.** (Beitr. zur Klinik d. Infektionskrankh. u. zur Immunitätsforschung, Bd. III, H. 3.)

Verfasser erinnert an die Wichtigkeit der drei biologischen Hauptgrundsätze, welche lauten: 1. Funktionsidentische Zellen verschiedener Spezies sind biochemisch verschieden. (Gesetz von der Artverschiedenheit.) 2. Funktionsverschiedene Zellen derselben Spezies sind biochemisch einander ähnlich. (Gesetz von der Arteinheit.) 3. Das Eiweiß (bzw. Zellen und Gewebe) einer Spezies ist für die Zellen einer anderen Spezies giftig. (Gesetz von der Giftigkeit artfremden Eiweißes.)

Die Gesetze der Artverschiedenheit und -einheit sind durch die Immunitätsforschung bewiesen. Nahrungseiweiß wird gar nie unverändert resorbiert. Durch Eiweißfütterung werden keine Antikörper erzeugt. Auch bei reichlicher Eiweißfütterung ist kein Nahrungseiweiß in der Zirkulation nachweisbar. Die Verdauung ist somit ein Entgiftungsvorgang und der Darm hat die Aufgabe, das Eindringen des artfremden Eiweißes zu verhindern. Die Nahrungsstoffe werden zuerst artgleich gemacht, dann erst werden sie Protoplasmabestandteile der Körperzellen. Alle diese Gesetze sind einzig und allein durch die Immunitätsforschung auf eine feste Basis gestellt worden und lassen sich nicht durch chemische Untersuchungsmethoden erschließen.

Dr. Lunckenbein: **Über Tumorextraktbehandlung und deren Ergebnisse.** (Beitr. zur Klinik d. Infektionskrankh. u. z. Immunitätsforschung, Bd. III, H. 3.)

Sowohl mit spezifischem Tumorgewebe als auch mit nichtspezifischen, aber chemisch charakteristischen Eiweißsubstanzen wurde ein Einfluß auf maligne Geschwülste erzielt. Mit dem Tumorextrakt werden nicht etwa Fermente einverleibt, sondern spezifische Eiweißkörper, die den Organismus erst zur Fermentbildung veranlassen. Die intravenöse Einverleibung ergibt die besten Resultate. Bei Sarkomen sind die Ergebnisse günstiger als bei Karzinomen. Von 6 inoperablen Sarkomen wurden 2 geheilt entlassen, 2 stehen noch in Behandlung und sind gebessert. Eines, das unregelmäßig eingespritzt wurde, konnte durch viele Monate zum Stillstand gebracht werden, wurde aber schließlich aufgegeben. Von den Karzinomen reagieren am besten die sogenannten „weichen“. In einer Reihe solcher Fälle hatte Verfasser bemerkenswerte Erfolge aufzuweisen.

Priv.-Doz. Dr. F. Rost, chirurgische Klinik der Universität Heidelberg: **Über Stoffe, die das Bindegewebe zum Wachstum anregen.** (Münchener med. Wochenschr., 1915, Nr. 25.)

Bei der Behandlung von Wunden, die mit größeren Substanzverlusten verbunden sind, kommt, abgesehen von der nach den üblichen und bekannten Regeln der allgemeinen Chirurgie und der operativen Gynaekologie durchgeführten Bekämpfung der

Infektion 1. die Ausfüllung der Defekte mit Granulationsgewebe und 2. die Überhäutung (Epithelialisierung) der Granulationen in Betracht.

Bei der Heilung infizierter Wunden wird das Wachstum der Granulationen einmal erzeugt durch in den Bakterienleibern enthaltene Stoffe und zweitens durch Zerfallsprodukte körpereigener Zellen. Durch Begünstigung eines dieser beiden Faktoren kann das Granulationsgewebe indirekt zur stärkeren Wucherung veranlaßt werden. In dem Bestreben, einen solchen Stoff ausfindig zu machen, wurde nach eingehenden, umfangreichen Versuchen festgestellt, daß vereinzelte Öle mineralischen Ursprunges am stärksten und typischesten bindegewebsanregend wirkten. Diese Wirkung ist jedoch nicht auf einen einzelnen, sondern auf mehrere chemische Körper zurückzuführen. Auf diese Weise läßt sich die klinische Beobachtung erklären, daß es bei der Anwendung chemisch reiner Stoffe zu einer weniger starken und besonders weniger konstanten Anregung des Bindegewebes kommt, als wenn man Gemische verschiedenartiger chemischer Körper gebrauchte.

Ein derartiges, vom Verfasser regelmäßig auf seine bindegewebsanregende Fähigkeit hin tierexperimentell geprüftes Öl bringt die Firma Knoll & Co., Ludwigshafen am Rhein, in den Handel. Autor stellte mit diesem Präparat über 2 Jahre bei den verschiedensten chirurgischen Patienten Versuche an, deren Ergebnis nachfolgend kurz zusammengefaßt ist:

Das Wundöl hat den Zweck, überall dort, wo Substanzverluste bindegewebig ausgefüllt werden sollen, das Granulationsgewebe zum Wachstum anzuregen. Es wurde zu diesem Zwecke in genau gleicher Weise, wie es mit dem Perubalsam geschieht, jedesmal beim Verbandwechsel in die Wunde hineingegossen, wobei man nur dafür sorgen muß, daß es möglichst mit allen Taschen und Buchten der Wunde in Berührung kommt. Man sah bei dieser Behandlung gerade auch z. B. bei den Schußverletzungen mit großen und tiefen Weichteildefekten einen überraschend schnellen Wundschluß. Die entstehenden Granulationen waren straff, nicht weich und schwammig. Die Überhäutung der Granulationen mit Epithel ging schnell von statten.

Wunden mit großen Substanzverlusten gebrauchten zu ihrer Heilung sehr viel kürzere Zeit, wenn, wie das bei der Anwendung dieses Wundöles der Fall war, das Granulationsgewebe rasch den Defekt ausfüllt. Durch „granulierendes Wundöl Knoll“ wurde das bei großen Wunden oft sehr unangenehme Festkleben der trockenen Verbandstoffe verhindert, ohne daß es andrerseits, wie bei Salbenverbänden, zu einer Verminderung der Saugkraft der Gaze gekommen wäre. Die Behandlung von Wunden mit großen Substanzverlusten wurde durch die Verwendung des genannten Präparates wesentlich gefördert.

Auf anderen chirurgischen Gebieten wurde das Präparat in erster Linie zur Behandlung von Fisteln aller Art gebraucht. In den Fällen, wo die Eiterung aus der Fistel nicht durch irgend einen Fremdkörper, Sequester oder dgl. verhindert war, konnte man bei dieser Behandlung recht Gutes sehen, besonders wenn es sich um die Ausfüllung großer Hohlräume, von denen die Fistel ausgeht, handelte. So konnte wiederholt der Schluß von großen, gegen jede andere Behandlung sehr renitenten Empyemhöhlen und ebenso von großen osteomyelitischen Höhlen beobachtet werden. In letztere Gruppe waren auch eine Anzahl von Fällen zu zählen, in denen sich eine solche Knochenhöhle im Anschluß an Granatsteckschüsse entwickelt hatte. Autor empfiehlt also das „granulierende Wundöl Knoll“ überall dort, wo es in der Wundbehandlung darauf ankommt, das Granulationsgewebe zu einem energischen Wachstum lokal anzuregen.

Priv.-Doz. Dr. F. Rost, chirurgische Klinik der Universität Heidelberg: **Über Stoffe, die das Wachstum des Bindegewebes anregen.** (Deutsche Zeitschr. f. Chir., Bd. 133.)

Eingehende Studie über die natürlichen Faktoren, die auf die Wucherung des Granulationsgewebes therapeutisch unbeeinflußter und beeinflußter Wunden Einwirkung haben, und eine neue Methode, mit Hilfe besonderer chemischer Stoffe die Granulation anzuregen und zu fördern.

Dr. R. Werner: **Über Stoffe, die das Bindegewebswachstum zu beeinflussen vermögen.** (Deutsche Zeitschr. f. Chir., Bd. 133, S. 354—366.)

In der chirurgischen Klinik Heidelberg war es aufgefallen, daß gewisse Schmieröle Stoffe enthalten, die das Bindegewebe zu Wucherungen anzuregen vermögen. Die Firma Knoll & Co., Ludwigshafen a. Rh., hatte sich die Klärung dieser Beobachtung zur Aufgabe gestellt und machte eine große Zahl von Stoffen, die mit den Schmierölen in irgendwelche Beziehung gebracht werden konnten, der biologischen Prüfung im Laboratorium der Klinik zugänglich.

So waren daselbst die Paraffina liquida verschiedener Pharmakopoen, das Benzol, das Naphtalin, das Anthracen, das Cymol, die verschiedensten Terpene, die Hauptvertreter der Phenole und Kreosote, die bekanntesten Kampfer, das Pyridin, Piperidin, Chinolin und Acridin und reine Naphthensäuren sowie Salze dieser letzteren auf ihre Fähigkeit, das Wachstum des Bindegewebes zu beeinflussen, systematisch geprüft worden. Die Paraffina liquida hatten gar nicht gewirkt, die Terpene zum Teil auffallend, die Phenole nur in geringem Maße. Die Basen und Säuren hatten zum Teil zu stark gereizt. Am meisten schienen ungesättigte Gruppen bei der Anregung zu Granulationen mitzusprechen. Es waren also gewisse disponierende Momente ausfindig gemacht worden, aber die dezente Wirkung eines ausgesuchten und von seinen störenden Begleitstoffen befreiten Mineralöls war gleichwohl durch keinen der genannten Stoffe erreicht worden. Auf nicht vorbehandelte Mineralöle des Handels war gar kein Verlaß, denn selbst vollkommen harmlos erscheinende Bezüge hatten große Enttäuschungen gebracht. Die Art und Weise der Reinigung beeinflußt den pharmakologischen Charakter eines Mineralöls offenbar ebenso stark wie sein Ursprung. Ein von allen die Wirkung irgendwie beeinträchtigenden Begleitstoffen ohne Einbuße an therapeutisch wertvollen Bestandteilen befreites Öl wird von der Firma Knoll & Co. auf den Markt gebracht. Die Überwachung einer steten Gleichwertigkeit dieses Präparates hat Priv.-Doz. Rost, Heidelberg, übernommen.

Dr. K. Kolb, Direktor des städtischen Krankenhauses-Vereinslazarett zu Schwenningen a. N.: **Ein Beitrag zu dem Kapitel der Wundbehandlung: Erfahrungen mit einem neuen, auf das Bindegewebe einwirkenden Mineralöl (granulierendes Wundöl Knoll).** (Württembergisches med. Korrespondenzbl., 1915.)

Autor stellte mit „granulierendem Wundöl Knoll“ bei einem zahlreichen Krankenmateriale eingehende Versuche an, über deren Ergebnisse nachfolgend berichtet sei:

Gießt man von dem Mineralöl in eine frische Wunde mit stark zerfetzten Wundflächen einige Tropfen und bedient sich beim Verbandwechsel ständig des Öles weiter, so kann man schon nach einigen Tagen die Beobachtung machen, daß sich die Wundbuchten mit starken, kräftigen Granulationen ausfüllen und der Grund der Wunde sich mit solchen überzieht. Die Epithelialisierung der Granulationen ging auch meist sehr rasch von statten. Diese Beobachtungen hat Autor bei seinen verwundeten Soldaten so oft machen können, daß er sich des Wundöles mit besonderer Vorliebe bei stark zerklüfteten Wunden bediente. Aber nicht nur bei sauberen, frischen Wunden, sondern auch bei stark eiternden, infizierten Wunden war der Einfluß, den das Öl auf die Heilung der Wunde ausübte, äußerst günstig. Schon im Verlaufe einiger Tage

nahm die eitrige Sekretion der Wunde ab und schon bald bemerkte man kräftige Granulationen an einzelnen Stellen des Wundbodens, die bald den ganzen Wundboden bedeckten. Besonders waren die Granulationen, die das Wundöl hervorrief, kräftig und straff. Man bemerkte nach der Anwendung derselben schlaffe Granulationen nicht mehr, die mit Argentum hätten geätzt werden müssen. Die Überhäutung der Granulationen bot auch meist keine Schwierigkeit, sie ging wie bei der sonstigen Wundheilung vor sich. Eine Beeinflussung der Epithelbildung konnte bei der Anwendung des Öles nicht bemerkt werden. Die Narben der mit Öl behandelten Wunden erwiesen sich meist als sehr kräftig.

Die Anwendung des Öles kann besonders für Fälle empfohlen werden, bei denen es sich um große, stark zerklüftete und gebuchtete Wunden handelt. Autor erblickte für die Wundbehandlung in der Anwendung des Wundöles in mehrfacher Hinsicht Vorteile:

1. Die Wundheilung verlief bei Verwendung des Wundöles rascher wie sonst.

2. Die Granulationen, die das Wundöl hervorrief, waren straff und kräftig. Glasige, schlaffe Granulationen bemerkte man nicht.

3. Die Granulationsbildung setzte sehr rasch und reichlich ein. Der Granulationswall bot einen Schutz gegen Infektion dem Körper gegenüber. In der bindegewebsanregenden Wirkung des Öles muß zugleich seine Bedeutung für die Behandlung der Infektion einer Wunde gesucht werden.

4. Das Wundöl hat auf die Epithelialisierung der Granulationen keinen nachteiligen Einfluß ausgeübt.

Vereinsberichte.

Geburtshilflich-gynaekologische Gesellschaft in Wien. Sitzung vom 9. März 1915. Vorsitzender: Wertheim; Schriftführer: Regnier.

I. O. Frankl: 1. Uterusstumpf nach supravaginaler Amputation.

Es geschieht nicht allzu selten, daß nach supravaginaler Abtragung des myomatösen Uteruskörpers früher oder später der Stumpf wegen eines sich in demselben entwickelnden Karzinoms entfernt werden muß. Auch unser Museum ist im Besitze dreier derartiger Präparate. Weitaus seltener gelangen wir in den Besitz eines nicht von Karzinom ergriffenen Uterusstumpfes, und das vorliegende Präparat ist das einzige derartige Objekt unserer Sammlung.

Eine jetzt 37jährige Frau wurde vor 3 Jahren wegen großer Myome des Corpus uteri mittelst supravaginaler Amputation operiert. Sie hatte nach der Operation bis in die letzte Zeit keinerlei Beschwerden. Seit 8 Wochen jedoch traten heftige und nahezu permanente Blutungen ein, wegen welcher zunächst außerklinische Röntgenbestrahlung versucht wurde; da diese Therapie den gewünschten Erfolg nicht hatte, wurde die Exstirpation des Uterusstumpfes ausgeführt.

Das Präparat erweist sich als ein etwas derbwandiges Collum, vom Lippenrand bis zum oberen Pol 5 *cm* lang, die fundale Parenchymschicht $^3/_4$ *cm* dick, daher die Höhle $4^1/_4$ *cm* lang. Der obersten Partie des Stumpfes haftet, linkerseits breitbasig aufsitzend, ein weniger denn walnußgroßes Myom an. Für das freie Auge hat es den Anschein, als wäre Korpusschleimhaut überhaupt nicht vorhanden, sondern die gesamte Stumpffläche von Zervixschleimhaut ausgekleidet.

Gleichwohl hatte die Frau in den letzten 3 Jahren bis vor 8 Wochen vollkommen regelmäßig menstruiert. Die Periode setzte vierwöchentlich ein, war von mäßiger Intensität und von dreitägiger Dauer.

Die mikroskopische Untersuchung ergab selbstverständlich das Vorhandensein von Korpusschleimhaut im obersten Pol der Stumpfhöhle. Aber das Areale der menstruationsfähigen Schleimhaut war geradezu von mikroskopischer Kleinheit. Durch spezifische Schleimfärbungsmethoden konnte man sich überzeugen, daß auf keinem Schnitt

durch die Mukosa der ganzen Höhle mehr als 6—8 sichere Korpusdrüsen nachweisbar waren.

Die Tatsache des regelmäßig menstruierenden Uterusstumpfes ist ja jedem Gynaekologen hinlänglich vertraut; aber selten gelangen wir in den Besitz des anatomischen Substrates, und unser Fall ist ganz besonders lehrreich darum, weil er zeigt, welches Minimum an Korpusschleimhaut eventuell für die Auslösung regelmäßiger Perioden genügen kann.

2. Multiple Dermoide.

Vorstellung eines Präparates von beiderseitigem multilokulären Ovarialkystom mit linkerseits 6, rechterseits 7 vollkommen voneinander separierten Dermoidzysten. Der Fall betrifft eine 25jährige Frau, die stets regelmäßig menstruierte. Trotz Vorhandenseins beiderseitiger mächtiger Ovarialtumoren war die Periode bis in die letzte Zeit stets ganz ungestört. Letzte Menses vor 3 Wochen.

Es handelt sich nach der anatomischen Untersuchung hier zweifellos um echte Multiplizität der Dermoidanlagen und nicht um Aufsprengung eines ursprünglich einheitlichen teratoiden Gebildes als Folge des Zystenwandwachstums. Derartige Fälle sprechen unbedingt gegen die Brauchbarkeit der Theorie ovulogener Entstehung und sind formal genetisch nur verständlich unter Heranziehung der Blastomerentheorie.

3. Plexus venosus varicosus endometrii.

Das Präparat, welches ich Ihnen vorlege, scheint mir ein Unikum zu sein, da ich seinesgleichen weder irgendwo beschrieben gefunden noch einen ähnlichen Fall je selbst gesehen habe. Die Pat., 49 Jahre alt, stets regelmäßig menstruiert, hatte 4 Partus und 1 Abortus hinter sich. Sie kam wegen außerordentlich starker Blutungen am 22. II. 1913 in unsere Klinik. Vom Oktober 1912 bis anfangs Jänner 1913 keine Menses. Am 4. I. trat eine starke Blutung ein, die 11 Tage dauerte (Abortus). Am 23. I. neuerliche Blutung von achttägiger Dauer.

Die Pat. war bei der Aufnahme hochgradig anämisch, sehr matt. Der Uterus war vergrößert, weich, ein Tumor war nicht tastbar. Wegen der überaus starken Blutung wurde die Frau sofort der Operation unterzogen.

Als ich den Uterus öffnete, fand sich in der Mukosa, die sonst dünn und glatt war, ein etwa stecknadelkopfgroßer, prominenter Thrombus, und es war kein Zweifel, daß die profuse Blutung aus dieser Stelle erfolgt war. Der Uterus war etwas verlängert, verbreitert und verdickt, weich und außerordentlich anämisch. Ich exzidierte die Partie rings um den Thrombus und ließ sie in lückenlose Serie zerlegen. Das mikroskopische Bild bot ein überraschendes Verhalten dar. Man sah unterhalb des makroskopisch sichtbaren Thrombus einen Plexus von äußerst weiten Gefäßen, welche bis an die Basis mucosae und andrerseits über deren Niveau reichte. Neben normaler Schleimhaut fanden sich deutliche Reste von Decidua spongiosa mit noch wohl nachweisbaren Deziduazellen.

Da der Gefäßverlauf durch einfaches Studium der Serie gänzlich unverständlich war, ließ ich den Gefäßplexus mittelst des Bornschen Wachsplattenmodellierverfahrens plastisch rekonstruieren, welcher mühevollen Arbeit sich unsere Laborantin Fräulein Tastl unterzog. Das Modell zeigt nun im wesentlichen zwei ungeheuer weite Gefäßplexus, die voneinander getrennt liegen und aus ungemein engen Zufuhrgefäßen gespeist werden. Die Plexus erweisen sich an der Oberfläche als schlitzförmig geborsten. Der größere der beiden Plexus besteht wesentlich aus vier umeinander gedrehten, mächtig erweiterten Venen. Das Vorhandensein derartig weiter Gefäßsinus machte die foudroyante Blutung leicht verständlich. Schwerer zu deuten war das Vorhandensein dieses varikösen Plexus. Zweifellos liegt eine mangelhafte Involution beziehungsweise partielle Retention der Dezidua vor; aber das Kaliber der Gefäße ist ein derartiges, daß auch in graviditate Varikositäten bestanden haben mußten, welche unverändert post abortum erhalten geblieben waren.

Wir finden somit im vorliegenden Falle eine überaus schwere Blutung, begründet durch das Vorhandensein eines Plexus venosus varicosus endometrii.

Diskussion.

Nowak: Zu der zweiten Demonstration von Herrn Frankl hätte ich zu erwähnen, daß ich auf Grund des Studiums zweier Fälle mit multiplen Dermoiden zu

einer eigenen Theorie über die Genese dieser Geschwülste gelangt bin. Im Wesen handelt es sich um einen weiteren Ausbau der Blastomerentheorie. Ich gelangte zu dem Schluß, daß wir am ungezwungensten alle auffallenden Eigentümlichkeiten der Dermoide (das Auftreten aller drei Keimblätter, die Gleichaltrigkeit der Gewebe mit jenen der Trägerin, die überwiegende Häufigkeit von Dermoiden in den Keimdrüsen, die eventuelle Multiplizität) verstehen können, wenn wir ihre Entstehung auf sexuelle Blastomeren zurückführen, welche sich schon in sehr frühem Entwicklungsstadium im Gegensatz zu den anderen, zu Geschlechtszellen heranreifenden Blastomeren durch ihre unmittelbare Fortentwicklung im Sinne des allen sexuellen Blastomeren innewohnenden Entwicklungsvermögens zu rudimentären, dreikeimblätterigen, organoiden Neubildungen entwickeln. Alle oben erwähnten Eigentümlichkeiten der Dermoide können vom Standpunkt dieser Theorie aus zwanglos erklärt werden.[1])

Bei der dritten Demonstration Frankls drängt sich wohl der Gedanke an die weitgehende Ähnlichkeit der von ihm beschriebenen Venektasien mit den Varikositäten auf, welche wir so überaus häufig im Mastdarm und an den unteren Extremitäten vorfinden.[2])

Bei dieser Gelegenheit sei es mir erlaubt, auf ein Krankheitsbild hinzuweisen, das in den üblichen Lehrbüchern meines Wissens nur nebenbei gestreift wird, obgleich es einen selbständigen Symptomenkomplex darstellt. Es handelt sich um die venöse Hyperämie der Beckenorgane, welche sich klinisch durch Ausfluß, Menorrhagien, das Gefühl der Schwere im Becken, des Drängens nach unten, durch Kreuzschmerzen und Harndrang kundgibt. Dazu gesellen sich häufig die gewöhnlichen Beschwerden von seiten der Hämorrhoiden oder einer Mastdarmfissur. Die Selbständigkeit des Krankheitsbildes zu betonen, erscheint mir deshalb wichtig, weil durch Bekämpfung der Zirkulationsstörungen (wechselwarme Vaginalduschen, Massage, Pessar, Gymnastik) die lästigen Erscheinungen häufig behoben werden können.

Frankl: Die Theorie des Herrn Nowak, welcher die Teratome von sexuellen Blastomeren ableitet, krankt an mehreren Punkten. Zunächst ist es überflüssig anzunehmen, daß die Dermoide aus einer somatischen Blastomere entstanden sind, und Nowaks Widerspruch wendet sich da gegen unbekannte Autoren. Nimmt man mit Meyer Festhaltung somatischer Blastomeren zwischen sexuellen an, so ist die Vielheit der Gewebe im Dermoidzapfen ungezwungen verständlich. Solange im Zapfen weder Eierstocks- noch Hodengewebe gefunden wird, ist Nowaks Idee der Ableitung der Teratome von sexuellen Blastomeren abzulehnen. Auf eine ausführliche Besprechung der Frage muß hier verzichtet werden.

Die Bemerkungen, welche Herr Nowak an meine dritte Demonstration knüpft, stehen zu derselben in keinem zwingenden Zusammenhang. Der Fall hat mit dem Krankheitsbilde „Status hyperaemicus“ nichts zu schaffen. Der Uterus war vielmehr in toto außerordentlich anämisch und der variköse Plexus stellt eine streng lokalisierte Anomalie dar.

II. Thaler: Zur Prophylaxe der endogenen puerperalen Infektion (gemeinschaftlich mit Zuckermann).

Bericht über die klinischen und bakteriologischen Resultate der Schweitzerschen Spülbehandlung bei pathologischer Genitalsekretion während der Schwangerschaft. Die Milchsäure-Spülungen wurden nach den Angaben Schweitzers ausgeführt und ergaben günstige Resultate. Die Umstimmung pathologischer Genitalfloren in die normale Sekretform wird mittelst Autochromaufnahmen der gefärbten Sekrete vor Beginn und nach Beendigung der Spülungen an einer Serie von Fällen demonstriert. (Erscheint ausführlich in der Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn.)

III. Weibel: Schwangerschaft und Geburt nach Interpositio uteri vesicovaginalis.

---

[1]) Näheres darüber in der Originalarbeit: Zieglers Beitr., 1909, Bd. XLV.

[2]) Nachträgliche Notiz: Auch diese sind nicht immer diffus, sondern mitunter tumorartig umschrieben und verdanken ihre Entstehung nicht allein Zirkulationsstörungen, sondern auch Neubildungsvorgängen im Venensystem. Vielleicht verdankt es der Uterus seiner muskelkräftigen, eventuelle Zirkulationsstörungen regulierenden Wand und anatomischen Differenzen im venösen Abfluß, daß die venöse Stauung des Beckens im Uterus so selten zu solchen Varikositäten führt, wie im Mastdarm und an den unteren Extremitäten.

Velde und Strassmann publizierten den ersten Fall von Geburtsstörung nach Vaginofixation. Seither wurde eine größere Anzahl derartiger Fälle bekannt. Häufig kam es zum Abortus; ging aber die Schwangerschaft bis zum Ende, so stellten sich charakteristische Geburtsstörungen ein, so daß man nach Wertheim von Vaginofixationsgeburten sprach.

Sehr selten sind dagegen Schwangerschaften nach Interpositio uteri vesicovaginalis, da hier grundsätzlich sterilisiert wird. Nur 2 Fälle, von Mainzer-R. Freund und von Esch, sind in der Literatur bekannt. An der Klinik Wertheim wurden 2 solche Fälle beobachtet. Einer davon im dritten Monat der Schwangerschaft mit heftigen Schmerzen, bei denen der Uterusfundus förmlich aus der Vulva herauswuchs. Therapie war eine Art vaginaler Sectio, Spaltung der vorderen Wand und Ausräumung des Eies, dann Sterilisierung durch Atmokausis. Der zweite Fall kam am Schwangerschaftsende; während der ganzen Gravidität gar keine Störungen, erst in der letzten Woche Atembeschwerden.

Anamnese: Vor 2 Jahren Interpositio mit Verkürzung der Sacrouterinligamente ohne Tubenresektion wegen totaler Inversion der Scheide. Schon nach einem Monat Rezidiv, und zwar Prolaps der Portio und der hinteren Scheidenwand. Zweite Operation: Resektion des Douglas und Dammplastik. Diesmal guter Erfolg. $1^1/_2$ Jahre nachher wurde sie gravid; nicht die geringsten Beschwerden bis 2 Wochen vor dem Geburtstermin. Da wurde folgender Befund erhoben: Hochgradiger Hydramnios, Querlage, lebendes Kind, Scheide sehr lang, äußerer Muttermund grübchenförmig, hoch oben über dem Promontorium. Unmöglichkeit einer Spontangeburt; Gefahr der Uterusruptur und die Beschwerden der Frau indizierten die sofortige Operation, die nur die Sectio sein konnte, und zwar abdominal, um die Frau gleich zu sterilisieren.

Operation (Weibel): Fundus ganz an der Symphyse, Blase zu ihm heraufgezogen. Hintere Uteruswand enorm überdehnt, fast allein den Fruchthalter formend. Schnitt über dem Fundus und der Hinterwand. Schwere Atonie. Mutter geheilt entlassen. Kind lebend, 3320 *g*.

Der Befund entsprach genau dem von Esch beschriebenen Falle von Interpositionsgeburt und bot ein der Vaginofixationsgeburt ganz analoges Bild.

Es empfiehlt sich, bei der Interpositio auch eine Curettage zu machen, mit Rücksicht auf eine eventuell zur Zeit der Operation schon bestehende junge Gravidität, die noch keine Symptome macht. (Vgl. den Fall von Mainzer-Freund.)

Diskussion.

Wertheim: Weibel hat erwähnt, daß in dem ersten von ihm vorgebrachten Falle, in welchem die Schwangerschaft im dritten Monat durch Uterusschnitt unterbrochen wurde, der schwangere Uteruskörper sozusagen aus dem Introitus hervorwuchs, während in seinem zweiten Falle der Uterus sich in die Bauchhöhle hinauf entwickelte. In dem ersten Falle war offenbar die dem Uteruskörper durch die Interposition erteilte Lage eine solche, daß derselbe sich schon vor der Konzeption mit dem größeren Anteil außerhalb des Hiatus genitalis befand, während im zweiten Fall der Uteruskörper von vornherein über der Levatoröffnung stand oder aber wenigstens in der Lage war, sich bei zunehmender Vergrößerung durch dieselbe nach oben zurückzuziehen. Bei der alten Methode der Interposition bleibt es aber mehr oder weniger dem Zufall überlassen, wie der Uterus dauernd zur Levatoröffnung zu liegen kommt, was ja auch der Grund ist, warum nicht selten Rezidive danach zur Beobachtung kommen, und zwar entweder solche, bei denen der Uteruskörper, die ihn überkleidende vordere Scheidenwand vor sich hertreibend, zwischen den Labien hervorschaut, oder solche, bei denen die Rezidive dadurch eingeleitet werden, daß sich der Uteruskörper nach oben zurückzieht.

Das, worauf ich nun gelegentlich der Weibelschen Demonstration hinweisen möchte, ist der Umstand, daß bei der Art der Interposition, die wir als „Einnähung des Uteruskörpers in die Levatoröffnung“ oder schlechtweg als „Einnähung“ bezeichnen, beide diese Rezidiveventualitäten ausgeschlossen sind, weil eben hierbei der Uteruskörper vorn am Diaphrag. urogen., seitlich an beiden Rändern der Levatoröffnung durch Fixationsnähte festgelegt wird, wozu noch die Wirkung der Suspension der Portio vaginalis hinzukommt.

Eine Schwangerschaft muß natürlich bei der „Einnähung“ ausgeschlossen werden, zu welchem Zwecke auch hier zwecks Sterilisierung die Tubenresektion ausgeführt werden muß.

Thaler: Wir verfügen bloß über eine hierhergehörige Beobachtung. Während wir bei konzeptionsfähigen Frauen, die der Interposition unterworfen werden, prinzipiell immer sterilisieren, wurde dies in einem unserer ersten Fälle unterlassen. Diese Frau wurde später gravid und berichtete gelegentlich einer Nachforschung über einen Spontanabortus im dritten Schwangerschaftsmonat. — Karzinombildung an der Zervix nach Interposition haben wir während der letzten Jahre zweimal gesehen. In beiden Fällen bestand kein Prolapsrezidiv. Es kam die erweiterte vaginale Totalexstirpation nach Schauta zur Ausführung. Abgesehen von einigen Schwierigkeiten bei der Präparation der Ureteren ließen sich diese Operationen glatt erledigen.

Halban: Ich hatte einmal Gelegenheit, eine Schwangerschaft nach Interposition zu beobachten. Es handelte sich um eine zirka 35jährige Frau mit Prolaps, bei welcher ich die sonst obligate Sterilisation nicht ausführte, weil die Frau entzündliche Veränderungen an den Adnexen hatte. Ich entfernte die stark veränderten rechten Adnexe, die linken waren aber in Adhäsionen derart eingebettet, daß ich eine Gravidität für unmöglich hielt. Trotzdem trat zirka 2 Monate nach der Operation eine Schwangerschaft ein, welche aber nach etwa 7—8wöchigem Bestande zu einem Abortus führte. Da dabei beträchtliche Eireste zurückblieben, mußte ich eine Exkochleation vornehmen, welche sich ziemlich schwierig gestaltete, da der spitze Winkel, welchen der Uterus mit der Vagina bildete, sowohl für den Finger als für die Curette nur mit großer Mühe zu überwinden war. Ich möchte bei dieser Gelegenheit erwähnen, daß ich noch eine andere Komplikation nach Interposition gesehen habe, nämlich das Auftreten eines Carcinoma cervicis im interponierten Uterus. Ich machte die vaginale Totalexstirpation, wobei die Ausschälung des Uterus aus den bindegewebigen Verwachsungen relativ leicht gelang.

Sitzung vom 11. Mai 1915. Vorsitzender: Wertheim; Schriftführer: Werner.

Der Vorsitzende begrüßt Herrn Schauta, der nach längerer Abwesenheit wieder erholt in der Mitte der Gesellschaft erschienen ist, und Herrn Mars aus Lemberg, der als Gast der Sitzung beiwohnt. Ferner gedenkt er des kürzlichen Ablebens des Herrn kais. Rates Dr. Mandl, der, obwohl nicht selbst Mitglied, durch lange Jahre die Protokolle der Sitzungen geführt hat, und fordert die Anwesenden auf, sich zum Zeichen der Teilnahme von den Sitzen zu erheben.

I. Thaler: Demonstrationen: 1. Retinierte Blasenmole mit subchorialen Hämatomen.

Das Präparat stammt von einer 42jährigen Frau, die 12 Schwangerschaften durchgemacht hatte, von denen vier mit Abortus endeten. Auch die letzte dieser Schwangerschaften führte im April 1914 zu einem Abortus von $4^1/_2$ Monaten. Mitte August 1914 sisterten neuerlich die Menses, die Frau fühlte sich wieder gravid. Zunahme des Bauchumianges blieb aus. Anfangs Jänner stellte sich blutige Sekretion ein. Mitte Jänner flfoß eine größere Menge Wassers ab, hierauf zeigte sich wieder ein blutigseröser Ausfluß, der bis zu der am 12. April an die Klinik erfolgenden Aufnahme anhielt.

Der Uterus war entsprechend einer dreimonatlichen Gravidität vergrößert. Zervikalkanal geschlossen. Wir dachten an das Vorhandensein einer Hämatommole und entleerten am Tage nach der Aufnahme den Uterus mittelst vorderer Kolpohysterotomie. Hierbei fand sich innerhalb der zumeist glattwandigen Gebärmutterhöhle ein kindsfaustgroßes, degeneriertes Ei, das keine festeren Zusammenhänge mit der Uteruswand aufwies. Am Ei, dessen Höhle schon bei der Austastung des Uterus eröffnet vorgefunden wurde, hafteten einige alte Blutkoagula. Die Entfernung des Eies erfolgte fast ohne jegliche Blutung.

Die Besichtigung und Untersuchung des Präparates ergibt, daß es sich hier um eine retinierte Blasenmole handelt, also um eine jener Bildungen, über die in der Literatur nur spärliche Berichte vorliegen und auf die im Vorjahre gelegentlich der Demonstration ähnlicher Fälle aus unserer Klinik, wie erinnerlich, Hiess die Aufmerksamkeit unserer Gesellschaft gelenkt hatte (siehe Hiess, Gynaekol. Rundschau, 1914, VIII. Jahrg., Nr. 16).

Die Mole ist 120 *g* schwer, weist eine relativ große Amnionshöhle auf, in der ein Fötus nicht aufgefunden wurde. Die Zotten sind durchwegs blasig degeneriert und zumeist im Zustande der Schrumpfung. Außen haftet fest zum Teil nekrotische oder entzündlich infiltrierte Dezidua; in der sie nach innen bedeckenden Fibrinschicht finden sich spärliche Kalkeinlagerungen. Die Zotten sind zumeist gefäßlos und mit gewuchertem Chorionepithel bekleidet; sie zeigen also das typische Verhalten der Zotten der echten primären Blasenmole. Viele Zotten sind ihres Epithels beraubt, in Fibrinmassen eingelagert oder auch gänzlich nekrotisch.

Bemerkenswert ist ein Befund, der bei Betrachtung der amniotischen Fläche der Mole zu erheben ist. Es finden sich mehrere buckelartig gegen die Eihöhle vorspringende Vorwölbungen, die subchorialen Hämatomen entsprechen. Das Präparat erinnert sonach an die mehrmals mitgeteilten Beobachtungen von Hämatommolen mit blasiger Degeneration der Zotten. Während aber in all diesen Fällen echte Hämatommolen vorlagen und die übrigen nur als partielle Blasenbildung auf Grund der Epithelverhältnisse als sekundärer Vorgang aufzufassen waren, haben wir in unserem Falle umgekehrt sicherlich eine primäre Blasenmole, die abnorm lang retiniert wurde und offenbar erst sekundär durch Entwicklung subchorialer Hämatome eine Hämatommole bis zu einem gewissen Grade imitierte. Folgt man der von Davidsohn und Taussig vertretenen Anschauung, nach der die subchorialen Hämatome bei der Hämatommole ihre Entstehung einem ursprünglich vorhandenen Hydramnios, teilweiser Resorption desselben, folgender Abhebung des Chorions von der Dezidua und dadurch bedingter Blutung in die sich bildenden Zwischenräume zu verdanken haben, so kann ähnliches auch für diesen Fall bezüglich der Genese der Hämatome vermutet werden. Noch am Präparat erscheint die Eihöhle ungewöhnlich groß; die Anamnese gestattet die Annahme eines direkten Abflusses des Amnionwassers mit folgendem Kollaps der Eihöhle schon um Mitte Jänner; die nun folgende Retention konnte reichlich Gelegenheit zur Entwicklung der Blutergüsse schaffen.

Wie in allen anderen bekannt gewordenen Fällen von retinierter Blasenmole waren auch in diesem Falle Luteinzysten klinisch nicht nachweisbar.

2. Myom und Tubargravidität.

In diesem Falle hatten wir Gelegenheit, bei einer Frau mit einem großen Uterusmyom gleichzeitig bestehende Tubargravidität mit Ruptur der graviden Tube zu beobachten. Es handelte sich um eine 43jährige Frau, die nie geboren hatte und anfangs Jänner d. J. die letzten regelmäßigen Menses hatte. Bald nachher begannen leichte, mit Schmerzen verbundene Blutungen, die bis gegen Ende Februar fortdauerten. Als die Frau am 23. II. d. J. an die Klinik aufgenommen wurde, fand sich ein bis über Nabelhöhe reichender myomatöser Uterus vor, der als Ursache der Blutungen angesehen werden mußte. An eine außerdem vorhandene Gravidität konnte nicht gedacht werden. Am 26. II. morgens verfiel die Frau unter den Erscheinungen zunehmender Anämie, so daß rasch zur Laparotomie geschritten werden mußte. Hierbei fand sich ein fast mannskopfgroßer myomatöser Uterus und als Quelle der intraabdominellen Blutung eine junge, frisch geplatzte Gravidität im ampullären Teil der linken Tube. Supravaginale Amputation des Uterus im Zusammenhange mit den Adnexen. Die Frau wurde geheilt entlassen.

Das Myom sitzt innerhalb der Vorderwand des Uterus, ist zentrifugal entwickelt und zur Gänze nekrotisch. An der Hinterwand des Uterus finden sich einige kleinere Myome. Die Uterushöhle zeigt eine regelmäßige, relativ weite Lichtung und ist erfüllt von gut entwickelter Dezidua. Die Tuben sind ohne auffallende Verlaufsanomalien.

Merkwürdigerweise findet sich in beiden Ovarien je ein Corpus luteum, und zwar ein größeres, etwas gehöhltes im Ovarium der graviden linken Seite, und ein kleineres, mehr kompaktes Corpus luteum im rechten Ovarium. Auf Grund der histologischen Untersuchungen ist im Corpus luteum des rechten Ovariums der Schwangerschaftskörper der Tubargravidität zu erkennen, so daß eine äußere Eiüberwanderung angenommen werden muß. Das Corpus luteum der graviden linken Seite entspricht einem eben erst heranreifenden Organ ganz jungen Stadiums.

Es ist nicht unwahrscheinlich, daß die offenbar schon ältere Nekrose zu einer Erweiterung der Uterushöhle führte und dadurch die Konzeption erleichterte.

Bubenhofer bespricht im III. Jahrgang der „Gynaekologischen Rundschau“ die gesamte Literatur der Komplikation eines Myoms durch Extrauteringravidität. Mit eigenen Fällen konnte er im ganzen über 36 solcher Beobachtungen berichten. Hierunter finden sich nur wenige Fälle, wo Tubargraviditäten sich zu derart großen Myomen gesellten. Das hat mich veranlaßt, auf das seltene Ereignis kurz zu verweisen.

3. Defekt des rechten Ovariums.

Das dritte Präparat betrifft einen im Zusammenhang mit den Adnexen supravaginal amputierten myomatösen Uterus, der an seinen Anhängen bemerkenswerte Veränderungen erkennen läßt. Es findet sich zunächst ein vollständiger Defekt des rechten Eierstockes, die rechte Tube ist atretisch und außerdem sind die gut entwickelten Adnexe der linken Seite mit den Adnexresten der rechten Seite an der vorderen Fläche des Uterus zu einer gegen den Uterus frei beweglichen Schleife verwachsen.

Die Frau war 47 Jahre alt, angeblich immer gesund gewesen, hatte drei normale Geburten mit afebrilen Wochenbetten durchgemacht und wurde im Dezember vergangenen Jahres wegen profusen Myomblutungen laparotomiert.

Bei der Operation fand sich ein kindsfaustgroßes, zentripetal- und fundalwärts entwickeltes Myom der hinteren Wand. Vom rechten Ovarium war weder an den entfernten Genitalien noch irgendwo in der Beckenhöhle ein Rudiment nachweisbar. Das Ligamentum suspens. ovarii und das Lig. ovarii proprium fehlten rechterseits völlig, während die beiden runden Ligamente normalen Entwicklungszustand aufwiesen. Die rechte Tube endete blind in einer Entfernung von ca. 9 *cm* vom Uterus. Der Tubenrest ist gut sondierbar und frei von entzündlichen Veränderungen. Ebenso wie der Rest der rechten Tube sind auch die Adnexe der linken Seite mit dem linken relativ großen Ovarium gegen die Vorderfläche des Uterus geschlagen und untereinander durch eine mehrere Zentimeter breite, am Uterus nicht adhärente peritoneale Membran verwachsen. Unterhalb des linken Ovariums fand sich ein am Douglasperitoneum adhärentes, kirschengroßes, zystisches Gebilde, das keinen Zusammenhang mit den linken Adnexen aufweist und als erhalten gebliebene Morgagnische Hydatide der rechten Seite aufzufassen ist. Das Epithel dieser einkammerigen Zyste ist einreihig und flach kubisch. Von der Zyste zieht ein dünner Strang gegen das Ende der atretischen rechten Tube. Dieser Strang enthält glatte Muskelbündel und bildet gleichzeitig die untere Begrenzung der die beiderseitigen Adnexe verbindenden Membran.

In der die einseitigen Ovarialdefekte behandelnden Literatur habe ich einen analogen Fall nicht auffinden können. Wie es für die Mehrzahl der Fälle von einseitigem Ovarialdefekt angenommen wurde, wollen wir auch in unserem Falle die Veränderung als Ergebnis eines Vorganges sekundärer Art auffassen. Wir wollen annehmen, daß zunächst infolge Entzündung oder Torsion Abschnürung und Zugrundegehen des rechten Ovariums und der Ampulle der rechten Tube erfolgte. Die Verwachsung der Adnexe dürfte vorerst an der Hinterfläche des Uterus stattgefunden haben. Der sich durch Schwangerschaft oder auch durch das Myomwachstum vergrößernde Uterus bewirkte sodann eine Verschiebung der Adnexschleife nach oben, der schließlich das Herabgleiten der Schleife über die Vorderfläche des Uterus folgte.

4. Sarkom und Karzinom im Uterus.

Das letzte Präparat zeigt gleichzeitige Karzinom- und Sarkomentwicklung im Uteruskörper.

Der Uterus wurde bei einer 54jährigen Frau auf vaginalem Wege entfernt. Die Frau war bereits ein Jahr amenorrhoisch und litt seit 3 Jahren wieder an unregelmäßigen Blutungen.

Der Uterus ist über mannsfaustgroß, seine Wandungen waren überaus weich und schlaff, seine Höhle erwies sich von einer großen Menge nekrotischen Gewebes erfüllt. Die hintere Wand und ebenso auch die seitlichen Wände des Korpus zeigten sich von einem weichen Tumorgewebe durchsetzt, das gegen die Uterushöhle vorwucherte und schon makroskopisch als Sarkom zu deuten war.

Bei der mikroskopischen Untersuchung erwies sich dieser Tumor als ein gefäßarmes, aus runden und auch spindeligen Elementen bestehendes Sarkom; außerdem fand sich aber auch die Schleimhaut drüsig karzinomatös degeneriert. Das Karzinom zeigte reichliche Schleimbildung und wurde stellenweise tief in die Uteruswand vorge-

wuchert vorgefunden. Vielfach erschienen beide Tumoren völlig getrennt, an manchen Stellen bestanden aber auch innigere Beziehungen zwischen beiden Tumoren, indem mitten im Sarkomgewebe Nester des schleimbildenden Karzinoms angetroffen werden konnten.

Innerhalb der Kasuistik der multiplen malignen Tumoren des Uteruskörpers nimmt dieser Fall eine Sonderstellung ein, da es sich hier um eine Kombination von Sarkom mit dem an sich ebenfalls nicht häufigen, schleimbildenden Karzinom der Uterusschleimhaut handelt.

Diskussion.

Maresch bespricht kurz die Ansichten über die Stellung der sogenannten Sarkokarzinome im System der Geschwülste und meint, daß ein Fall, wie der eben demonstrierte, ebenso wie manche andere weniger weit vorgeschrittene derartige Tumoren dafür zu sprechen scheinen, daß nicht ein Karzinom mit „sarkomatös entartetem Stroma“ vorliegt, sondern daß man es mit zwei benachbarten und ineinander gewachsenen Tumoren ein und desselben Organes zu tun hat. Neben dem weiblichen Genitale ist die Schilddrüse ein häufiger Fundort solcher Neoplasmen und Maresch weist auf einen von ihm beobachteten Fall hin, in welchem der rechte Schilddrüsenlappen Sitz eines Karzinoms war, der linke von einem Spindelzellensarkom durchsetzt erschien. Beide Geschwulstarten hatten sich in der Nähe des Isthmus durchwachsen und boten hier das Bild eines Sarkokarzinoms.

Frankl: Der Fall, den Herr Thaler eben vorgestellt hat, ist sicher kein „Karzinosarkom“, sondern es handelt sich um lokal getrenntes Entstehen des Sarkoms und Karzinoms mit späterem Ineinanderwachsen der beiden Tumorarten, wie dies Herr Thaler beschrieben hat. Von den einschlägigen Fällen dieser Art sind wohl die meisten als ähnlich entstanden zu erklären, und nur sehr wenige Fälle der Literatur dürften bei schärferer Prüfung erkennen lassen, daß das Karzinom und das Sarkom primär denselben Entstehungsort hatten. Wenngleich die sogenannten Kruckenbergschen Tumoren sekundäre Ovarialkarzinome sind, kann man im Hinblick darauf, daß sarkomatöse Bindegewebsentartung dort auftritt, wo Karzinomnester aufschießen, immerhin von „Karzinosarkomen“ sprechen. Daß das Ovarialstroma auch in denjenigen Fällen von sekundärem Ovarialkarzinom, wo von sarkomatöser Entartung des Bindegewebes nichts zu sehen ist, doch eine außerordentliche Wucherungstendenz zeigt, ist bekannt. Die Insemination von Karzinommaterial reizt jedenfalls das Ovarialstroma zu lebhafter Wucherung, welche für das metastatische Ovarialkarzinom geradezu charakteristisch ist. Freilich neigt das neugebildete Bindegewebe sehr zu regressiver Metamorphose.

II. J. Halban: Zur Symptomatologie der Corpus luteum-Zysten. (Erschien ausführlich im Zentralbl. f. Gynaek.)

Aus dem Corpus luteum entwickeln sich gelegentlich Zysten, auf welche sich die dem Corpus luteum zukommende Eigenschaft, die menstruelle Blutung zu hemmen, überträgt; daher Amenorrhöe bei Corpus luteum-Zysten. Bei Resorption oder Exstirpation der Zyste tritt die Blutung ein; dieselbe kann unregelmäßigen Charakter haben. Diese Eigenschaften sind für die Diagnose wichtig, die Diagnose ist aber von Bedeutung, weil Corpus luteum-Zysten spontan verschwinden können und daher nicht sofort operiert werden müssen. „Alternierende Zysten“, d. h. abwechselnde Zystenbildung in beiden Ovarien mit spontanem Verschwinden, sind als Corpus luteum-Zysten aufzufassen. Corpus luteum-Zysten sind dünnwandig und platzen leicht, selbst bei schonender bimanueller Untersuchung. Sie treten auch in der Gravidität auf, ihre Exstirpation muß keine Unterbrechung der Gravidität zur Folge haben.

Diskussion.

J. Novak weist darauf hin, daß ihm gelegentlich einer in Gemeinschaft mit O. Porges durchgeführten Arbeit über die Azetonurie bei Extrauteringravidität auffiel, daß nicht bloß Gravide, sondern auch Frauen mit Luteinzysten in einem annähernd gleichen Prozentsatz der Fälle eine besondere Disposition zur Azetonurie aufweisen. Diese Fälle wurden auch wegen des Verdachtes auf eine Extrauteringravidität operiert. Es besteht also auch hinsichtlich dieser biologischen Reaktion eine Ähnlichkeit zwischen Graviden und Trägerinnen von Luteinzysten.

Das auffallende Paradoxon, daß das Corpus luteum einerseits die Menstruation bedingt, andrerseits den Eintritt derselben hemmt, glaubt Novak durch die Annahme erklären zu können, daß das Corpus luteum die prämenstruelle Schwellung der Uterusschleimhaut bedingt, welche mit dem Wegfall der Corpus luteum-Funktion durch eine Art autolytischen Zerfalles — i. e. der Menstruation — in ihr Ausgangsstadium zurückkehrt.[1]) Ist die prämenstruelle Schleimhautschwellung entweder infolge mangelhafter Stimulation durch das Corpus luteum oder infolge ihrer anatomischen Beschaffenheit gering, so geht der Rückbildungsprozeß entweder mit einer bloß angedeuteten Menstruation einher oder sogar ohne eine solche. Auf dieser Erwägung fußen Untersuchungen, welche Novak und Wagner gegenwärtig durchführen und welche die Untersuchung der Schleimhaut von Amenorrhoischen zum Gegenstande haben. Die Untersuchungen sind noch nicht abgeschlossen, doch kann man schon jetzt sagen, daß die Bilder, welche die Schleimhaut Amenorrhoischer darbietet, recht mannigfaltig sind.

Adler: Ich möchte mir erlauben, auf zystische Veränderungen der Ovarien aufmerksam zu machen, die gewissermaßen ein Gegenstück bilden zu den von Herrn Halban besprochenen Fällen. Es handelt sich um kleinzystische Degenerationen der Ovarien und um Zystenbildungen, bei welchen sich klinisch mehr oder minder profuse Blutungen finden. Diese setzen zum erwarteten Menstruationstermin, zuweilen früher, zuweilen etwas später ein und dauern manchmal wochenlang, immer aber länger als die regelmäßige Periode. Ich hatte an der Klinik Gelegenheit, ungefähr 20 derartige Fälle zu beobachten, und das Interessante daran ist nur, daß bei allen diesen Fällen sich weder im erkrankten, noch im Ovar der gesunden Seite — falls die Veränderung nicht beiderseits war — sich ein frisches Corpus luteum auffinden ließ. Die exstirpierten Organe wurden speziell daraufhin makroskopisch und etwa zweifelhafte Stellen auch mikroskopisch untersucht. Ich hatte schon vor ungefähr 2 Jahren Gelegenheit, zwei einschlägige Fälle in dieser Gesellschaft zu demonstrieren und über einige andere zu referieren. Ich habe damals die Ansicht ausgesprochen, daß es vielleicht zur Funktion des Corpus luteum gehört, die durch ein anderes Agens bedingten Menstruationserscheinungen, speziell die Blutung, zum Abschluß zu bringen, daß das Corpus luteum hemmend auf die Blutung einwirkt und daß das Fehlen oder eine ungenügende Entwicklung des Corpus luteum die Ursache dieser Blutung sei.

Therapeutische Versuche, die ich damals erst in wenigen Fällen gemacht hatte, die ich aber in den letzten Jahren mit Corpus luteum-Präparaten in einer Reihe von einschlägigen Fällen mit gutem Erfolg gemacht habe, haben mich seitdem in dieser Ansicht bestärkt.

Vor kurzem ist nun eine Arbeit Novaks erschienen, in der ohne Berücksichtigung meiner seinerzeitigen Ausführungen dieselbe Anschauung ausgesprochen wird.

Die Bemerkung Novaks betreffend, daß er in der Uterusmukosa Amenorrhoischer den prämenstruellen Schleimhäuten ähnliche Bilder fand, möchte ich erwähnen, daß sich in einer Reihe diesbezüglicher Untersuchungen, die ich zum Teil mit Hitschmann, zum Teil allein ausgeführt habe, wohl zuweilen eine Andeutung einer zyklischen Wandlung, niemals aber eine typische prämenstruelle Schleimhaut fand. Ausgenommen hiervon ist ein einziger Fall, der ein seit Jahren amenorrhoisches Mädchen betrifft. In diesem konnte ich nach der Injektion von Ovarin eine typische, prämenstruelle Schleimhautveränderung konstatieren, und es trat auch tatsächlich dann die Periode ein.

Thaler: Ich möchte zunächst anfragen, ob in den von Halban beobachteten Fällen von Zysten des Corpus luteum Schwangerschaften vorhergegangen waren. Da die im Zusammenhange mit Luteinzellenwucherung entstehenden Zysten nach Entfernung der Trophoblastabkömmlinge rasch und regelmäßig der Rückbildung anheimfallen, scheint der Anlaß zur Entwicklung dieser Zysten durch die innersekretorischen Funktionen der Chorionepithelien geboten zu werden. Das kann aber die Entstehung dieser

[1]) Eine ähnliche Anschauung hat L. Adler in einer Sitzung der Gynaekologischen Gesellschaft vor etwa 2 Jahren ausgesprochen, doch konnte ich sie in meiner Arbeit (Monatsschrift f. Geburtsh. u. Gyn., 1914) nicht zitieren, weil sie im Sitzungsprotokoll nicht angeführt und mir nicht mehr erinnerlich war.

Zysten nicht lückenlos erklären, da bei Chorioepitheliomen Luteinzellenwucherungen innerhalb der Ovarien nahezu oder auch völlig vermißt werden können. Will man also die Bedeutung der wuchernden Chorionepithelien für die Entstehung der Luteinzysten gelten lassen, so muß man die einschränkende Annahme machen, daß die Wucherungen der Luteinzellen erst nach dem Versagen gewisser, die Funktion der Chorionepithelien hemmender innersekretorischer Mechanismen einsetzen können, über deren nähere Natur wir bisher nicht unterrichtet sind. So könnte man es sich erklären, daß gerade bei lebhaft luxurierenden Blasenmolen und rasch wachsenden Chorioepitheliomen relativ häufig große Luteinzysten an den Ovarien zu beobachten sind. Andrerseits kann im Sinne dieser Annahme das Unterbleiben der Zystenentwicklung bei den retinierten Blasenmolen, deren Epithel histologisch — soweit es noch lebend ist — Vitalitätsstörungen nicht erkennen läßt, mit dem bei diesen Molen regelmäßig zu beobachtenden Zugrundegehen zahlreicher Zotten in Verbindung gebracht werden. Hierdurch kommt es sicherlich zu einer beträchtlichen Reduktion der Masse chorioepithelischer Elemente, die die Entfaltung wirksamer Hemmungen eben möglich macht.

Ich möchte weiters bemerken, daß auch wir in einer Reihe von Fällen, bei denen gelegentlich gynaekologischer Eingriffe das Corpus luteum menstruat. entfernt wurde, bald nach der Operation das Auftreten von Uterusblutungen beobachteten, wie dies jüngst Halban und Köhler ausführlich dargelegt haben. Nur in einem Falle dachten wir, das Corpus luteum entfernt zu haben; es kam ebenfalls zu einer Blutung, doch fand sich in dem entfernten Gewebestück kein Luteingewebe. Der Fall ist aber nicht geeignet, die Halban-Köhlersche Lehre zu erschüttern, da die Frau sich schon nahe dem Ende des Intervalls befand und der etwas verfrühte Eintritt der Menstruation auch durch traumatische Einflüsse bedingt sein konnte.

Schließlich möchte ich auf einen kürzlich an der Klinik operierten Fall verweisen, bei dem bei einer gleichzeitig bestehenden zweimonatlichen Schwangerschaft eine einfache Ovarialzyste entfernt wurde. Innerhalb der Wandung der Zyste befand sich das bandartig ausgezogene, nicht prominierende Corpus luteum graviditatis, das als solches während der Operation nicht zu erkennen war und somit mit der Zyste unbeabsichtigt entfernt wurde. Da die Asepsis des Präparates nicht mehr gesichert war, sahen wir von einer nachträglichen Implantation von Luteingewebe ab und suchten durch große Dosen von Luteinextrakt und Luteintabletten den immerhin möglichen Abortus aufzuhalten. Nichtsdestoweniger kam es eine Woche nach der Operation zur Ausstoßung des offenbar schon bald nach der Operation abgestorbenen Eies.

Halban: Auf die Anfrage des Herrn Novak bezüglich des Zusammenhanges der Corpus luteum-Zysten mit Gravidität kann ich nur sagen, daß in einem Teil meiner Fälle der Zystenbildung bestimmt keine Gravidität unmittelbar vorangegangen war. Es ist allerdings kaum ein Zweifel, daß die Sekrete des Chorionepithels die Luteinzystenbildung erregen, wofür ja unsere Erfahrungen bei Blasenmolen sprechen, aber es muß noch andere Ursachen für ihre Entstehung geben. Was die Bedenken des Herrn Thaler betrifft, daß in seinem Falle die Gravidität durch die Entfernung eines Corpus luteum bei einer Zystenoperation unterbrochen wurde, so möchte ich darauf hinweisen, daß, ganz abgesehen von den sonstigen vorliegenden Erfahrungen bei Kastration in der Schwangerschaft, in dem einen meiner Fälle trotz Exstirpation der Corpus luteum-Zyste die Schwangerschaft nicht unterbrochen wurde. Daß die Exstirpation des Corpus luteum nicht unbedingt die Gravidität stören muß, dafür spricht auch folgende Beobachtung: Bei einer jüngeren Frau stellte ich eine sechswöchentliche Gravidität und gleichzeitig eine über faustgroße linkseitige Zyste fest, welche ihr starke Beschwerden verursachte. Ich exstirpierte ihr die Zyste durch Bauchschnitt und versuchte gleichzeitig, da bei der Frau eine Scharlachnephritis und dadurch die Indikation zur Unterbrechung der Gravidität vorlag, die Schwangerschaft dadurch zu unterbrechen, daß ich das ziemlich mächtige Corpus luteum des rechten Ovariums ausschälte. Der Erfolg war aber negativ, es traten keine Wehen ein und ich mußte zehn Tage später den Uterus ausräumen.

III. O. Frankl: 1. Zur Pathologie der Salpingitis.

Es ist allgemein bekannt, daß die Mechanik des Tubenverschlusses durch einen einheitlichen Prozeß nicht zu erklären ist. Im wesentlichen sind es drei Vorgänge, durch welche das abdominale Ende der Tube im Verlaufe einer entzündlichen Er-

krankung verschlossen werden kann. Den wichtigsten Faktor stellen hierbei zweifellos Pseudomembranbildungen dar, durch welche das Tubenende überwachsen, verengt und verschlossen werden kann. Die adhäsiven Membranen können das Tubenende allein betreffen oder aber von Nachbarorganen (Ovarium, Darm) oder vom parietalen Peritoneum zur Tube hinüberziehen. Das zweite, sicher sehr häufig in Betracht kommende Moment ist die Anlagerung des Ovariums, einer Ovarialzyste oder eines Corpus luteum an das Tubenende, Verlötung beider Komponenten und hierdurch erfolgender Tubenverschluß. Als dritter, für sich allein genügender Faktor kommt schließlich die Endosalpingitis, die Schwellung der Tubenfalten und der Fimbrien, ihre gegenseitige Verlötung für den Tubenverschluß in Betracht. Dieser dritte Modus, von Opitz und Kleinhaus studiert, wurde einwandfrei wohl am seltensten beobachtet und am Präparat demonstriert, wurde wohl auch gelegentlich ganz angezweifelt. Wenn die Tubenfalten stark anschwellen, werden die Fimbrien, die ja nichts anderes sind, als die direkte Fortsetzung und das laterale Endstück der Tubenfalten, ins Tubenkavum „hereingeholt", eingezogen, und die Tubenröhre überragt dann effektiv lateralwärts die alsbald miteinander verbackenden Fimbrienenden. Während Präparate, an welchen der Tubenverschluß durch Pseudomembranen oder durch Anlagerung an Nachbargebilde entstanden ist, ungemein häufig zu sehen sind, ist das Bild des letzteren Vorganges nur selten rein erhalten zu finden. Ich lege ein derartiges Präparat vor, an welchem diese Art des Tubenverschlusses in klassischer Klarheit zu beobachten ist. Man sieht das Fimbrienbüschel, dessen Elemente miteinander verklebt sind, in die Tube eingezogen, und zwar so weit, daß das laterale Tubenende nahezu 1 *cm* weiter lateral zu liegen kommt als das verbackene Fimbrienkonvolut.

Es braucht nicht besonders darauf hingewiesen zu werden, daß sich die drei genannten Momente aufs mannigfachste kombinieren können. Doch genügt jeder der drei Prozesse für sich allein, um einen suffizienten Tubenverschluß herbeizuführen.

2. Zur Pathologie des Corpus luteum.

Demonstration eines Haematoma corporis lutei, einer Ruptura corporis lutei, eines ausgestoßenen und frei im Douglas liegenden Corpus luteum.

3. Zur Pathologie des Carcinoma vulvae. (Erscheint ausführlich in der Gynaekologischen Rundschau.)

IV. G. A. Wagner (Klinik Wertheim) berichtet über einen Fall mit tödlicher atonischer Blutung post partum, bei dem sich eine hochgradige Atrophie der Nebennieren fand. 33jährige Frau, sehr elend und mager, hatte dreimal spontan ohne jede Komplikation geboren, das letzte Mal vor 3 Jahren. Diesmal wurde nach 4¼stündiger, sehr guter Wehentätigkeit ein 4000 *g* schweres Kind spontan geboren, die dritte Geburtsperiode verlief ohne jede Störung, die vollständige Nachgeburt wurde eine halbe Stunde nach der Geburt des Kindes ausgestoßen. Bald darauf begann bei schlaffem Uterus eine mäßige Blutung. Auf Massage zeigte der Uterus absolut keine Tendenz zur Kontraktion, auch nachdem innerhalb einer halben Stunde dreimal je 1 cm^3 Pituitrin und Secacornin intramuskulär verabreicht worden war. Es wurde nun die bimanuelle Massage des Uterus angewendet, aber es gelang nicht, den völlig atonischen Uterus auch nur halbwegs zur Kontraktion zu bringen. Die in den Uterus eingeführte Hand konnte, wenn man auf den hochstehenden Fundus drückt, die Falten der zusammengeschobenen dünnen Uteruswand wie die Falten eines Harmonikabalges tasten. Dabei war die Blutung nicht allzu profus. Als nach längerer Massage der Uterus ein wenig fester wurde, wurde er fest austamponiert und die Frau im Bett weiter überwacht. Eine andere dringende geburtshilfliche Operation mußte nun rasch erledigt werden und nahm das durch die jetzigen Verhältnisse sehr verminderte Personal völlig in Anspruch. Der Eingriff war noch nicht zu Ende geführt, als die den atonischen Uterus überwachende Hebamme meldete, daß der Uterus schlaffer geworden und die Gaze, mit der der Uterus ausgestopft worden war, durchblutet sei. Der Puls war einstweilen schlecht geworden. Es wurde nun sofort der Momburgsche Schlauch angelegt und die Gaze entfernt. Es blutete gar nicht mehr, aber trotz der vollkommenen Anämisierung zeigte der Uterus auch jetzt noch keine Spur von Kontraktion, auch nicht, als 2 cm^3 Pituitrin transabdominal in die Uteruswand injiziert worden waren. Darum wurde der Uterus vaginal exstirpiert. Nach Lösung des Schlauches — er war 25 Minuten gelegen — setzte der Puls ganz aus und die Pat. kam im Kollaps ad exitum.

Die Obduktion, die von Hofrat Weichselbaum ausgeführt wurde, ließ die hochgradige Anämie erkennen. Daneben bestand fettige Degeneration des Herzmuskels und der parenchymatösen Organe, die Aorta war eng, oberhalb der Klappen 5 *cm*, oberhalb der Teilungsstelle 3 *cm* im Umfang. Die Zungengrundfollikel waren nicht geschwollen, kein Thymusrest; dagegen starke Hyperplasie der Follikel der Milz und des unteren Ileum. Die Ovarien sehr klein. Die Nebennieren waren auffallend klein und dünn. Die Hypophyse und andere in Betracht kommende endokrine Drüsen konnten aus äußeren Gründen bisher nicht untersucht werden.

Mit Rücksicht auf die von Mannsfeld (2 Fälle) und Vogt mitgeteilten Fälle von Atrophie der Nebennieren bei schwersten puerperalen Atonien des Uterus interessierte uns der Befund an den Nebennieren unseres Falles. Mannsfeld glaubt diese schweren Atonien auf einen Mangel von Adrenalin im Blute der Kreißenden zurückführen zu können. Er fand in seinen Fällen hochgradige Atrophie des adrenalen Gewebes, des Nebennierenmarkes. In unserem Falle aber ergab die Untersuchung der Nebennieren, daß von einer Atrophie der Marksubstanz kaum zu sprechen war, vielmehr war die Rindensubstanz, die als interrenales System mit der Produktion des Adrenalins nichts zu tun hat, ganz auffallend schmal, nicht einmal 1 *mm* breit, und zwar war es gerade die Zona fasciculata, welche sonst in der Schwangerschaft regelmäßig hypertrophiert, die eine besondere Verschmälerung aufwies. Mit Rücksicht auf die Lage der Aorta, die Follikelschwellung in der Milz und im Ileum müssen wir wohl mit Wiesel die Atrophie der Nebennierenrinde in unserem Falle als Teilerscheinung eines Status lymphaticus auffassen und können ihr keine Bedeutung für das Zustandekommen der ungewöhnlich schweren Atonie des Uterus beimessen.

Aus amerikanischen Vereinen und Gesellschaften.

New York Obstetrical Society.

13. Jänner 1914.

Furniss bespricht einen Fall von Anwesenheit dreier Ureteren, deren einer extravesikal ausmündete. Es war eine 20jährige Frau, die angab, seit jeher Tag und Nacht mit Urin benetzt gewesen zu sein. Sie klagte weder über Schmerzen noch über Beschwerden, ließ bei Tag 2—3mal normal Harn. Intravenöse Injektion von Indigokarmin und Gazetamponade der Scheide ergaben nach 15 Minuten leichte Färbung der Gaze oberhalb der Urethra, und bei genauer Inspektion wurde gleich unterhalb der Harnröhrenöffnung ein schmaler Spalt gefunden, der auf $1^1/_2$ Zoll zu katheterisieren war. Die Zystoskopie ergab vollkommen normale Verhältnisse. Es wurde in Narkose der extravesikal sich öffnende Ureter sondiert, inzidiert, höher oben dilatiert gefunden und hier eine Anastomose mit der Blase hergestellt, das distale Ende aber geschlossen. Anfangs blieb die Pat. trocken, am dritten Tage begann sie aber wieder zu nässen. Es war daher eine zweite Operation notwendig, es wurde nämlich das Ureterende mittelst Fadenzügel durch die Blasenwand gezogen und daselbst fixiert. Dauerkatheter für 4 Tage. Die Frau blieb nunmehr trocken.

Diskussion.

Frank meint, in einem derartigen Falle sei es mehr ratsam, sich durch Argyrolinjektion und Röntgenuntersuchung ein genaues Bild vom Verlaufe des Ureters zu verschaffen und den Ureter zunächst der Niere zu unterbinden.

Furniss widerspricht, indem er die Resultate der Ureterunterbindung im allgemeinen für nicht befriedigend erklärt. Die lumbare Operation sei auch ein größerer Eingriff. Die Argyrolinjektion lehnt er wegen der Infektionsgefahr ab.

Kosmak berichtet über einen Fall von Beckenhämatom, welches eine Abdominalschwangerschaft vortäuschte. Die 18jährige Pat. wurde ins Spital gebracht mit der Diagnose eines Abortus incompletus. 8 Monate vorher eine normale Geburt. Einen Monat danach Periode, 4 Wochen später wieder. Seither keine Periode mehr. Pat. hielt sich für abermals schwanger. Vor 6 Wochen leichte Blutung und Schmerzen im Unterbauch. Da die Blutung sich wiederholte, kam sie behufs Curettage ins Spital. Die Zervix lag hoch oberhalb der Symphyse, war leicht dilatiert, blutete. Der Uterus schien etwas vergrößert, war nicht frei beweglich, und oberhalb der linken Regio iliaca war eine auffallende Empfindlichkeit, daselbst war auch eine weiche Masse tastbar. In Narkose wurde eine Sonde in den Uterus eingeführt, der Kanal war $5^1/_2$ Zoll lang.

Austastung ergab, daß das Kavum leer war. Laparotomie. Peritonealhöhle frei von Blut. Die Beckeninspektion zeigte eine Masse, die bestand aus dem Uterus, einem großen Sack hinter demselben, an welchem die Eingeweide fest angewachsen waren. Beim Abstreifen derselben platzte der Sack und dunkles, dünnflüssiges, geruchloses Blut entleerte sich daraus. Die Tuben waren beide verdickt und ließen zunächst an Tubargravidität denken. Die pathologische Untersuchung fand hierfür keinen Anhaltspunkt, da Plazentarelemente fehlten. Die Blutung ist bloß auf einen entzündlichen Prozeß zu beziehen.

Vineberg demonstriert ein rasches Rezidiv nach totaler Hysterektomie eines myomatösen Uterus mit sarkomatösen Elementen. 48jährige Frau, leidet seit einem Jahr an starken Blutungen. Es besteht ein glatter, harter Tumor, der mit der Zervix zusammenhängt und fast bis zum Nabel reicht. Der Tumor sah wie ein Fibromyom aus und wurde auch vom Pathologen als solches angesprochen. 17 Monate nach der Operation kam die Frau wieder, war blaß, abgemagert. Das Becken war von unregelmäßigen Tumormassen erfüllt, welche sich in den Bauchraum bis oberhalb des Nabels fortsetzten. Dieser Befund wurde dem Pathologen mitgeteilt, der nun an einzelnen Stellen des Tumors Spindelzellensarkom nachweisen konnte, welches offenkundig von der Adventitia der Blutgefäße ausging (?). Auf Bitten der Kranken wurde die Operation versucht, die radikale Entfernung der Tumoren gelang aber nicht. Die entfernten Massen boten das Bild eines Angiosarkoms mit vorwiegendem Rundzelltypus.

Verhandlungen der Ärzte des Sloane Hospital for Women.

23. Jänner 1914.

de Forest berichtet über einen Fall von Typhustod bei einem neugeborenen Kinde; die Lungen waren atelektatisch infolge mechanischer Obstruktion und Kompression der Trachea durch eine vergrößerte Thymus.

Diskussion.

Brodhead, Cragin, de Forest.

Lobenstine spricht über 2 Fälle von intrauterinem Tod des Fötus. Erster Fall: Mazerierte Frucht, übelriechendes Uterussekret, Abgang großer Mengen Gas aus dem Uterus. Die Pat. verfällt sichtlich und stirbt 2 Tage nach der Entbindung. Es hatte sich eine akute Sepsis bei stehender Blase vor dem Wehenbeginn entwickelt. Der Fall illustriert die Gefahren, welche der Aufschub der Entleerung des Uterus nach erfolgtem Kindestode mit sich bringt.

Zweiter Fall: Die Erscheinungen schwerer Toxämie bei einer $6^{1}/_{2}$ Monate schwangeren Frau bestehen seit 4 Tagen. Das Kind ist seit 4 Tagen abgestorben. Harn stark eiweißhaltig, Zylinder aller Arten, Indikan und Azeton vermehrt, gestörte Stickstoffausscheidung. Rasche Entleerung des Uterus ist indiziert und wird durchgeführt. Fötus stark mazeriert. Kein Fötor, kein Zeichen von Infektion. Langsame Rekonvaleszenz.

Diskussion.

Humpstone sah fünf einschlägige Fälle. In 3 Fällen von Kindestod war die Plazenta innerhalb des Uterus mehr oder weniger gefault. In zwei anderen wurde die Plazenta im Uterus belassen und deren spontane Ausstoßung abgewartet. Er meint, daß eine sich zersetzende Plazenta Fermente produziert, welche die Leber schädigen. Alle 5 Fälle zeigten Gelbsucht und subnormale Temperaturen, niederen Blutdruck.

Cragin hält es für möglich, daß der Ikterus die Folge von Toxämie war und daß die Erscheinungen an der Plazenta sekundär waren, Folgen der allgemeinen Toxämie. In vielen Fällen stößt der Uterus das abgestorbene Kind spontan aus. Infektionen bei nicht gesprungener Blase sind nicht so selten. Es ist etwa in der Mitte der Schwangerschaft oft ungemein schwer zu sagen, ob der Fötus lebt oder nicht. Mancher Fall scheint anfangs derart, daß das Kind tot ist. Bei wiederholter Untersuchung hört man aber mitunter doch wieder Herztöne. Man sei daher vorsichtig und entleere nicht zu rasch den Uterus, um nicht überflüssigerweise ein Kindesleben zu opfern. Der Allgemeinzustand der Kranken muß der Therapie die richtigen Wege weisen.

Kosmak bespricht einen Fall von Kaiserschnitt mit nachfolgender Hysterektomie wegen Geburtsstörung durch ein Myom im unteren Segment.

Aus den Verhandlungen der italienischen gynaekologischen und geburtshilflichen Gesellschaften. Von Privatdozent Dr. Cesare Decio, Assistenzarzt der kgl. Universitäts-Frauenklinik in Parma.[1])

Ballerini: Klinische Erfahrungen über die frühzeitige Ablösung der normalsitzenden Plazenta. Geburtsh. u. gyn. Gesellsch. der Marken u. d. Emilia. (Lucina, 1913, Nr. 3.)

Ätiologisch ist Verf. der Ansicht, daß die eine Ablösung der normalsitzenden Plazenta bedingenden Momente mehrfacher Natur sein können und daß, wenn der Albuminurie eine nicht zu unterschätzende Rolle zufällt, sie doch nicht die ausschließliche Ursache ausmacht. In den besprochenen Fällen ist vielmehr dieselbe im großen und ganzen im Vergleich zu den übrigen sonst in Betracht gezogenen ätiologischen Momenten das am wenigsten häufige. Andrerseits sei unter diesen letzteren das gleichzeitige Vorhandensein von Syphilis und Albuminurie dasjenige, welches die schweren Formen der retroplazentären Blutungen am ehesten veranlaßt. Vom praktischen und prognostischen Standpunkte aus sind die Fälle in drei Kategorien zu sondern: kleine Ablösungen, diagnostizierbar erst bei Untersuchung der ausgestoßenen Nachgeburt; ziemlich ausgedehnte Ablösungen mit spärlicher Symptomatologie; schwere retroplazentare Blutungen mit dem ganzen typischen Symptomenkomplex. Vom klinischen Standpunkte aus verdienen die letzteren ganz besonders beachtet zu werden. Auf Grund einer bedeutenden Anzahl eigener diesbezüglicher Erfahrungen glaubt Verf., daß die bisherige Therapie kaum günstige Resultate liefern könne und daß somit derartige schwere Blutungen ein anderes Verfahren erheischen, das nur in einem blutigen abdominalen Vorgehen bestehen kann.

Calderini: Über einen Fall von Caput medusae während der Gravidität. Geburtsh. u. gyn. Gesellsch. d. Marken u. d. Emilia. (Lucina, Nr. 1, pag. 2.)

Verf. bespricht einen interessanten Fall von Caput medusae bei einer V-para, welches sich bei jeder Schwangerschaft wiederholte. Die erweiterten Blutgefäße zogen vom Nabel hinauf bis in die Nähe der rechten Achselhöhle. Das Herz der Frau und die Abdominalorgane waren ganz gesund. Verf. zieht daher eine besondere Anordnung im Gebiete der Porta heran zur Erklärung der besprochenen Erscheinung.

Colorni: Subtotale Hysterektomie wegen schweren Blutverlustes infolge Ruptur des Kontraktionsringes. Geburtsh. u. gyn. Gesellsch. d. Marken u. d. Emilia. (Lucina, Nr. 3.)

Verf. bespricht im Anschluß an eine persönliche Beobachtung die Ursachen und die Behandlung eines solchen Vorkommnisses und die pathologisch-histologischen Veränderungen, die es begünstigt haben sollen.

Ferroni: Die Wertheimsche Operation für die Behandlung des primären Scheidenkarzinoms. Geburtsh. u. gyn. Gesellsch. d. Marken u. d. Emilia. (Lucina, Nr. 1, pag. 3.)

Verf. demonstriert zwei mittelst der Wertheimschen Operation entfernte primäre Scheidenkarzinome. Die ganze Entfernung der Scheide auf abdominalem Wege und daneben die Beseitigung des umliegenden Bindegewebes und der eventuell infizierten Lymphoglandulae kann lediglich nach dem Wertheimschen Verfahren ausgeführt werden. Dies ist daher, wenn besondere Umstände ein anderes Verfahren nicht erfordern, dem abdominalen oder abdominovaginalen Wege vorzuziehen.

Ferroni: Zervikalmyome und Schwangerschaft. Geburtsh. u. gyn. Gesellschaft d. Marken u. d. Emilia. (Lucina, 1913.)

Verf. demonstriert die operativ entfernten Stücke, welche sich auf 4 mit Schwangerschaft komplizierte Myome beziehen. Bei 2 Fällen hatte die Schwangerschaft ihr Ende, beim anderen den zweiten, bei einem dritten den fünfteinhalben Monat erreicht. In sämtlichen Fällen wurde die totale Hysterektomie ausgeführt, bei den zwei ausgetragenen Schwangerschaften bekam man lebende Kinder. Auf Grund der bis jetzt in der gynaekologischen Klinik zu Parma operierten Zervikalmyome ist es berechtigt, die Behauptung aufzustellen, daß die Möglichkeit einer Befruchtung bei den Zervikalmyomen trotz der von ihnen verursachten Veränderungen nicht als eine geringe zu betrachten ist.

---

[1]) Eingelaufen am 26. Februar 1915.

Während der Schwangerschaft können die auch außerhalb derselben von diesen Geschwülsten verursachten Störungen eine Steigerung erfahren oder sogar plötzlich auftreten. Was den Entbindungsakt anbelangt, so umfassen die Zervikalmyome alle die Bedenklichkeiten in sich, die von den gewöhnlichen, die Entbindung gleichfalls behindernden Myomen dargeboten werden können. Der Eingriff kann nur selten ein schonender sein. Manchmal wird die Hysterektomie lediglich zugunsten der Mutter angezeigt sein.

Sella: Über die Strukturveränderungen der Harnblase und des Harnleiters während der Schwangerschaft. Geburtsh. u. gyn. Gesellsch. d. Marken u. d. Emilia. (Lucina, 1913.)

In der Harnblase einer im achten Schwangerschaftsmonat gestorbenen Frau hat Verf. Infiltrationsherde, vorwiegend perivaskulär gelegen, beobachtet. Die Schleimhaut war in Falten abgehoben. Dergleichen Veränderungen wurden in den Harnblasen von zwei im sechsten Schwangerschaftsmonat wegen Sublimatvergiftung gestorbenen Frauen festgestellt. Der hauptsächliche Befund war eine nekrotische Zystitis. Beim Harnleiter wird eine starke Hypertrophie der Muskularis am Ende der Schwangerschaft nachweisbar. Infiltrationsherde sind längs der ganzen vesico-ureterischen Strecke sichtbar.

Pini: Über einen Fall von nach Küstner-Piccoli operierter und geheilter Inversio uteri. Geburtsh. u. gyn. Gesellsch. d. Marken u. d. Emilia. (Lucina, Nr. 6, pag. 88.)

Die Inversio uteri bestand seit 6 Monaten. Eingriff erst nach erfolglosen Versuchen von Taxis und Anwendung der vaginalen Tamponade. Der postoperative Verlauf war ein guter. Das Interessante dieses Falles besteht darin, daß 30 Monate nach der Operation Schwangerschaft eintrat, welcher normale Entbindung folgte.

Pampanini: Kasuistische Beiträge zur Kenntnis der Assoziation tuberkulöser und neoplastischer Veränderungen der Genitalorgane. Geb. u. gyn. Gesellsch. d. Marken u. d. Emilia. (Lucina, Nr. 6, pag. 91.)

Verf. hat unter 150 Fällen 13mal das gleichzeitige Vorhandensein tuberkulöser und neoplastischer Veränderungen gefunden. In allen Fällen war der Eileiter und zweimal auch der Uterus befallen. Vier Zysten unter neun zeigten sich ebenfalls von dem tuberkulösen Prozeß ergriffen. Die Frequenz des Zusammentreffens tuberkulöser und neoplastischer Veränderungen (gleich 8·66%) ist daher höher als angenommen wurde.

Rizzatti: Über die chemische Zusammensetzung des Fruchtwassers bei einem Falle von Hydramnion. Geburtsh. u. gyn. Gesellsch. d. Marken u. d. Emilia. (Lucina, Nr. 6, pag. 93.)

Der interessanteste Befund betrifft den Eiweißprozentsatz, welcher in einem Falle (gleichzeitig bestand Hydrokephalie) sehr hoch war, 17·6320%. Auf Grund dieses Befundes und anderer Betrachtungen glaubt Verf. behaupten zu können, daß bei der Entstehung des Hydramnion auch eine Ausschwitzung durch die Hirnhäute hindurch eingetreten sei.

Ferroni: Metrorrhagia virginum wegen Tuberculosis corporis uteri. Geburtsh. u. gyn. Gesellsch. d. Marken u. d. Emilia. (Lucina, Nr. 7, pag. 101.)

Bei 3 Virgines, von denen 2 12 beziehungsweise 14 Jahre alt waren, die an Metrorrhagien litten, welche mit der medikamentösen Therapie erfolglos behandelt worden waren, ließ die Ausschabung eine Tuberculosis corporis uteri als Ursache der Blutungen erkennen. Die erwähnten Patientinnen gehören einer Reihe von 14 blutenden und so behandelten Mädchen an. Verf. hebt daher hervor, wie groß der Prozentsatz solcher pathologischer Formen sein muß. Vom klinischen Standpunkte aus besteht kein Unterschied zwischen den besprochenen Metrorrhagien tuberkulösen Ursprunges und den durch die gewöhnliche Hyperplasie der Uterusschleimhaut bedingten Blutungen. Die Diagnose kann nur auf Grund der mikroskopischen Untersuchung der durch die Ausschabung gewonnenen Teile von Mucosa uteri gestellt werden. Bei allen Metrorrhagiae virginum ist daher die diagnostische Ausschabung angezeigt. Bei den als tuberkulösen Ursprunges erwiesenen Blutungen kann dieser Eingriff keinen therapeutischen Erfolg haben, ja sogar die Gefahr der Verschlimmerung beziehungsweise der Verbreitung des infektiösen Prozesses mit sich bringen. Die bloße Ausschabung

und die allgemeine Behandlung werden dagegen bei beginnenden Fällen hinreichend sein. Beständige und fortgesetzte Überwachung der Patienten und sofortige Entfernung des Uterus und der Adnexe beim Fortschreiten des Prozesses werden die therapeutischen Maßnahmen in solchen Fällen vervollständigen.

Resinelli: Über einen Fall von Chorea während der Schwangerschaft. Società toscana di Ost. e Gin. (Ginecologia, 1913, pag. 51.)

Es handelt sich um eine Frau, die während der Jugend schon an Chorea gelitten hatte und bei welcher die pathologische Form während der zweiten Schwangerschaft wieder auftrat. Der Zustand der Patientin zeigte eine rasche Verschlimmerung, so daß die künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft im dritten Monat ausgeführt werden mußte. Nach dem Eingriff auffallende Besserung. Die Frau konnte nach 13 Tagen die Klinik geheilt verlassen.

Die Schwangerschaft muß bei solchen Fällen nicht als die eigentliche Ursache der Krankheit betrachtet werden, sondern als der Reiz, welcher bei prädisponierten Personen das Wiederauftreten und die Verschlimmerung derselben veranlaßt. Die Chorea gravidarum kann daher nicht als eine spezifische Form betrachtet werden und es muß vielmehr von Chorea während der Gravidität gesprochen werden. Vom therapeutischen Standpunkt aus ist bei schweren Fällen die Schwangerschaftsunterbrechung angezeigt. Der geburtshilflichen Behandlung muß die allgemeine medikamentöse Behandlung vergesellschaftet werden.

Barsani: Vollständiges Fehlen der Scheide, Hämatometra und doppelseitige Hämatosalpinx. Società Toscana di Ost. e Gin. (Ginecologia, pag. 144.)

Die 17 Jahre alte Patientin klagte seit 2 Jahren über heftige, nach regelmäßigen Zeiträumen wieder auftretende Schmerzen. Der klinische Befund führte zur am Operationstische bestätigten Diagnose von Fehlen der Scheide, Hämatometra und doppelseitiger Hämatosalpinx.

Totale Entfernung der inneren Geschlechtsteile. Der Uterus hatte nahezu normalen Umfang und Gestalt. Beide Tuben zeigten sich zu einer retortenförmigen Beschaffenheit geschwollen. Kleinzystische Eierstöcke. Die Mukosa des Uterushalses war sehr dünn, die Drüsen fehlten vollständig; im Körper war das Bekleidungsepithel nahezu normal, drüsenähnliche Einsenkungen waren in sehr kleiner Menge vorhanden; ebenfalls normal war das Epithel im Eileiter. Überall war eine auffallende Blutsuffusion der Schleimhäute zu beobachten.

Chidichino: Experimentelle Untersuchungen über die Wirkung des Pituglandols auf die glatten Muskelfasern mit besonderer Berücksichtigung des Uterus. Società Toscana di Ost. e Gin. (Ginecologia, 1913, pag. 156.)

Verf. hat seine Untersuchungen bei Hündinnen ausgeführt, welche Pituglandol subkutan oder per os erhielten. In letzterem Falle ist die Wirkung des Präparates wesentlich dieselbe; sie pflegt jedoch weniger rasch einzutreten und weniger stark zu sein. Die Wirkung des Pituglandols auf Uterus, Blase und Darm tritt nach 4 bis 14 Minuten ein und hält 1 Stunde 12 Minuten bis 2 Stunden 10 Minuten an je nach der eingeführten Dosis. Nach Pituglandoleinspritzungen werden Uterus-, Blasen- und Darmkontraktionen heftiger; sie werden gleichzeitig seltener, entsprechend ihrer längeren Dauer. Sie erhalten ihre physiologische Beschaffenheit; keine Unregelmäßigkeit des Rhythmus wurde beobachtet. Pituglandol erweckt Kontraktionen des Uterus bei jeder Periode der physiologischen Entwicklung desselben; wiederholte Einspritzungen sind jedoch nicht imstande, die Schwangerschaftsunterbrechung zu verursachen. Auf Grund klinischer Beobachtungen kommt Verf. zu dem Schluß, daß Pituglandol einen günstigen Einfluß auf den Verlauf der Entbindung auszuüben imstande ist, und zwar sowohl in der Eröffnungs- als in der Austreibungsperiode.

Santi: Über ein auf einer laparotomischen Narbe entstandenes Fibrom. Società Toscana di Ost. e Gin. (Ginecologia, pag. 239.)

Die Frau war vor 2 Jahren mit Ventrofixation des Uterus operiert worden. Die faustgroße Geschwulst hatte erst nach 7 Monaten begonnen, wahrnehmbar zu sein. Die Naht der Abdominalwände war mit Catgut ausgeführt worden. Der Tumor war ein reines Fibrom ohne irgend welche Spur fremder Körper im Kern (Nährstoffe!). Was die Genese der Geschwulst betrifft, so glaubt Verf., daß dieselbe in der Ver-

legung einiger histologischer Bestandteile der Abdominalwände zu suchen sei infolge des operativen Eingriffes.

Boni: Destruierende Blasenmole. Società Toscana di Ost. e Gin. (Ginecologia, 1913, pag. 214.)

Verf. teilt einen derartigen in der geburtshilflichen Klinik zu Pisa beobachteten Fall mit. Es handelt sich um eine Frau, die eine Traubenmole ausgestoßen hatte und bei welcher die Ausschabung des Uterus zweimal ausgeführt worden war, ohne daß irgendwelche Bläschen herausgezogen worden wären. Nach 2 Monate anhaltender Amenorrhöe trat reichliche und andauernde Blutung ein. Nach einer dritten Ausschabung, wobei auch einige Bläschen gewonnen wurden, entstand eine lebensgefährliche Septikämie. Nach Heilung dieser Krankheit wurde die Hysterektomie ausgeführt, welche einen günstigen Erfolg hatte. Schon bei der makroskopischen Besichtigung des entfernten Uterus konnte man feststellen, daß Blasen in die Wände tief eingedrungen waren; bei der mikroskopischen Untersuchung beobachtete man, daß dieselben hauptsächlich in Vaskularräumen enthalten waren. Viele Synzytiumzellen fanden sich in der umliegenden Muskulatur zerstreut. Chorionepitheliom konnte sichererweise ausgeschlossen werden.

Guzzoni degli Ancarani: Die Rupturen des Fundus uteri. Società Toscana di Ost. e Gin. (Ginecologia, 1913, pag. 333.)

In einem Falle sollte die Ruptur ohne scheinbare Ursache stattgefunden haben (nur die Hebamme stand bei), im anderen folgte die Ruptur der erfolglosen Anlegung von Zange und des Tarnierschen Basiotribs. Bei der vom Verf. ausgeführten Autopsie fand sich eine Ruptur des Fundus uteri, durch welche die Plazenta in die Peritonealhöhle durchgetreten war. In der Nähe des Risses war die Uteruswand nur 4 *mm* dick; je nachdem man sich vom Riß entfernte, nahm der Durchmesser der Muskelwand zu bis zu $2^1/_2$ *cm*. Die Fälle von Ruptur des Fundus uteri sind nur ausnahmsweise traumatischen Ursprunges; gewöhnlich sind dieselben spontan. Viele Ursachen können herangezogen werden: kongenitale oder erworbene Hypoplasie, verminderte Widerstandsfähigkeit infolge Hyperinvolution, Syphilis, entzündliche Prozesse, Zerlegung der Muskelbündel durch Eindringen der Chorionzotten. Besonders beachtenswert in dieser Beziehung ist die Entwicklung der Plazenta in der Narbe eines Kaiserschnittes. Auch nach zu tiefen Ausschabungen sollte die Uteruswand an manchen Stellen zu dünn bleiben und daher einen minderen Widerstand leisten.

Brugnatelli: Zwischenzellen und innere Sekretion der Brustdrüse. (Atti della Società Italiana di Ost. e Gin., Vol. 18, pag. 289.)

Verf. beschreibt im Zwischengewebe der Mamma schwangerer Frauen Elemente, die eine große Ähnlichkeit mit den Zwischenzellen des Hoden und des Eierstockes zeigen. Auf Grund physiologischer, experimenteller und klinischer Angaben, welche zur Annahme berechtigen, daß die Mamma als ein Organ mit innerer Sekretion zu betrachten sei, glaubt Verf. wegen der Ähnlichkeit mit dem Hoden und dem Eierstock, daß die von ihm beschriebenen Elemente für die anatomischen Experimente solcher Funktion zu halten seien. Durch einige, die Entstehung solcher Zwischenzellen betreffende Beobachtungen wird Verf. veranlaßt, einige Betrachtungen allgemeinen Charakters über die „echte Zwischenzelle“ auszuführen.

Ciulla: Beitrag zur Kenntnis der Beziehungen zwischen Corpus luteum und Menstruation. (Atti della Società Italiana di Ost. e Gin., Vol. 18, pag. 292.)

Nach Erwähnung der Untersuchungen von Negries betreffs des ursächlichen Zusammenhanges zwischen Menstruation und Ovulation und der späteren Beobachtungen von Villemin, Fränkel, Ancel, Leube, welche die Menstruation mit der Bildung eines Corpus luteum in Beziehung stellen, welchem die Funktion einer Drüse mit periodischer Regeneration zukommen sollte, teilt Verf. seine auf einem gut entwickelten, während einer Laparotomie entfernten Corpus luteum ausgeführten Untersuchungen mit. Die Frau befand sich in der Menstruationszeit. Auf Grund seiner früheren über denselben Gegenstand ausgeführten Untersuchungen kommt Verf. zu dem Schluß, daß das Corpus luteum in der Akme seiner Tätigkeit sich fand, während in demselben Eierstocke weder reife, noch zur Sprengung bereite, noch soeben geborstene Follikel

vorhanden waren. Diese Beobachtung bestätigt daher die letzteren Anschauungen über die erwähnte Frage.

Acconci: Untersuchungen über die pathologische Anatomie der Plazenta bei Schwangerschaftsalbuminurie. (Atti Società Italiana di Ost. e Gin., Vol. 18, pag. 525.)

Auf Grund der erhaltenen Befunde glaubt Verf. behaupten zu können, daß, obwohl bei einer oberflächlichen Prüfung es scheinen kann, daß das pathologisch-anatomische Bild der Plazenta bei der Schwangerschaftsalbuminurie nichts charakteristisches biete und von Veränderungen dargestellt sei, die auch bei anderen Krankheiten vorkommen, eine eingehendere Untersuchung das Vorhandensein einer Reihe Veränderungen aufweist, die einer besonderen, vom Verf. beschriebenen Wucherung des Zottenepithels entsprechen und sich innerlich untereinander in ein zusammenhängendes Ganzes verbunden zeigen, welches nicht nur die Entwicklung des ganzen pathologisch-anatomischen Plazentarbildes erkennen lassen, sondern auch die ganze Entwicklung jener Vorgänge von Schwangerschaftstoxikosen, die sich uns in ihrer mannigfaltigen Symptomatologie mit einem Wachsen von Erscheinungen offenbaren, welche von den gewöhnlichen normalen Graviditätsphänomenen bis zu der Eklampsie gehen.

Santoro: Beitrag zur chirurgischen Behandlung der abdominalen Hernien. (Atti Società Italiana di Ost. e Gin., Vol. 18, pag. 307.)

Die Operation nach Mayo zur Behandlung der umbilikalen Hernien wurde zweimal mit glänzendem Erfolg vom Verf. ausgeführt. Die erwähnte Methode muß wegen der einfachen Technik und der günstigen Resultate jedem anderen Verfahren vorgezogen werden.

Dieselbe Methode wurde vom Verf. auch bei einem Falle von mannskopfgroßer, der chirurgischen Spaltung eines appendikulären Abszesses folgender Hernia ventralis lateralis, an welcher die Patientin seit vielen Jahren litt, angewendet. Die Ausführung der Operation war sehr einfach, was die Technik betrifft, und Patientin befindet sich nach 6 Monaten in einem sehr guten Gesundheitszustand. Verf. glaubt daher, daß die Mayosche Methode zur Behandlung der umbilikalen Hernien auch bei anderen abdominalen Hernien angewendet werden kann.

Piccoli: Die Veränderungen des Endometriums bei malignen Neoplasien der Ovarien. (Atti della Società Italiana di Ost. e Gin., Vol. 18, pag. 387.)

Die Entwicklung von bösartigen Geschwülsten der Eierstöcke vergesellschaftet sich beständig mit bedeutender Hypertrophie und Hyperplasie des Endometriums und besonders der Drüsen. Wegen der Häufigkeit eines solchen Befundes kann der Nachweis solcher Veränderungen als ein Anzeichen der Bösartigkeit der Ovarialgeschwulst betrachtet werden. Reichlichem Fluor und atypischen Metrorrhagien während der Entwicklung von Ovarialgeschwülsten kann dieselbe Bedeutung bei Abwesenheit vorher bestehender Uterusstörungen und in der Menopause zugeschrieben werden. Die erwähnten Veränderungen der Uterusschleimhaut stellen eine günstige Bedingung dar zum weiteren Wachstum der bösartigen Geschwulst. Metrorrhagien sind nicht immer Anzeichen einer Teilnahme der Uterusschleimhaut an der malignen Wucherung. Bei allen Fällen von bösartigen Geschwülsten der Ovarien oder solchen zweifelhafter Natur muß die diagnostische Ausschabung des Uterus ausgeführt werden.

Santi: Vergleichende Untersuchungen über die Wirkung der Hypophysisextrakte trächtiger und nichtträchtiger Tiere auf die Uterusmuskelfasern. (Atti della Società Italiana di Ost. e Gin., Vol. 18, pag. 473.)

Verf. konnte feststellen, daß die aus der Hypophysis trächtiger Tiere hergestellten Extrakte eine viel kräftigere Kontraktion der glatten Muskelfasern bei kaltblütigen Tieren bedingen als die Hypophysisextrakte nichtträchtiger Tiere. Wenn dieselbe Verhaltensverschiedenheit auch bei Versuchen an dem Uterus angetroffen werden wird, wie viele andere schon anerkannte Tatsachen berechtigen anzunehmen, so wird es zweckmäßiger sein, vom therapeutischen Gesichtspunkt aus Extrakte trächtiger Tiere eher anzuwenden als solche nichtträchtiger Tiere, wie es gewöhnlich der Fall ist. Verf. setzt überdies einige Betrachtungen hinzu betreffs der Wirkung der Hypophysis als Ursache der Entbindung.

Neue Literatur.

(Der Redaktion zur Besprechung eingesandte Bücher.)

Gynaekologie.

Löhnberg, Beitrag zur Kasuistik der erweiterten Ovarienresektion nach Menge. Zentralbl. f. Gyn., 1915, Nr. 18.
Ridella, Contributo allo studio della diagnosi differenziale tra alcuni tumori addominali e quelli di origine genitale. La Rass. d'Ostetr. e Gin., 1915, Nr. 4.
v. Herff, Prinzipien in der Bekämpfung einzelner lokaler Wundentzündungen. Münchener med. Wochenschr., 1915, Nr. 17.
Klein, Mehrjährige Erfolge der kombinierten Aktinotherapie bei Karzinom des Uterus und der Mamma. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 41, H. 5.
v. Seuffert, Zur Frage der Tiefenbestrahlung von Karzinomen mittelst Röntgenmaschinen. Münchener med. Wochenschr., 1915, Nr. 19.
van de Velde, Strahlenbehandlung in der Gynaekologie. Zentralbl. f. Gyn., 1915, Nr. 19.
Whitcher, Uterine Carcinoma and Its Prompt Diagnosis. Interstate Med. Journ., XXII, Nr. 4.
Bissell, A Contribution to the Study of Movable Retrodisplacements of the Uterus. Amer. Journ. of Obst., 1915, Nr. 4.
Williams, The Rôle of the Pelvic Fascia as a Uterine Support. Ebenda.

Geburtshilfe.

Zoppi, Sulla reazione del Gerhardt nei vomiti incoercibili. La Rass. d'Ost. e Gin., 1915, Nr. 4.
Hüssy, Zur Behandlung der septischen Allgemeininfektion. Münchener med. Wochenschr., 1915, Nr. 17.
Eisenreich und Schmincke, Über einen Fall von Eklampsie im 4. Schwangerschaftsmonat. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 41, H. 5.
Thaler und Zuckermann, Über eine genitale Influenzainfektion bei einer Gebärenden als Ursache eines Puerperalfiebers. Ebenda.
Williams, Cesarean Section for Primiparous Breech Presentation. Interstate Med. Journ., XXII, Nr. 4.
Walther, Zur Kasuistik der Fehlgeburt mit besonderer Berücksichtigung langdauernder Plazentarretention. Med. Klinik, 1915, Nr. 19.
Pinna Pintor, Gravidanza in corno rudimentale atresico di utero bicorne. Annali di Ost. e Gin., XXXVII, Nr. 3.
Malaguzzi-Valeri, Un caso di Angioma della placenta. Ebenda.
Ferroni, Lesioni infiammatorie annessio-pelviche e gravidanza. Ebenda.
Winn, Treatment of Placenta Previa. Amer. Journ. of Obst., 1915, Nr. 4.
Hartz, The Mode of Termination in Ectopic Gestation. Ebenda.
Adair, Occiput Posterior Positions. Ebenda.
Curti, La maternità senza dolore. La Clin. Ostetr., 1915, Nr. 8.

Aus Grenzgebieten.

Riesman, The Limits of Safety in Blood Pressure Changes. Amer. Journ. of Obstetr., 1915, Nr. 3.
Petri, Neue Probleme des parenteralen Eiweißabbaues in ihrer Beziehung zur Geburtshilfe und Gynaekologie. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 41, H. 5.
Trinchese, Infektions- und Immunitätsgesetze bei materner und fötaler Lues. Deutsche med. Wochenschr., 1915, Nr. 19.
Plass, The Significance of the Noncoagulable Nitrogen Coefficient of the Blood Serum in Pregnancy and the Toxemias of Pregnancy. Ebenda.
Boldt, Spinale Anästhesie. Zentralbl. f. Gyn., 1915, Nr. 20.
Miceli, Cataratta e Tossicosi gravidica. Lucina, 1915, Nr. 5.
Baldassari, Cura delle affezioni ginecologiche nelle malate di mente. Ebenda.

Für den wissenschaftlichen Teil verantwortlicher Redakteur: Dozent Dr. Oskar Frankl.

Herausgeber, Eigentümer und Verleger: Urban & Schwarzenberg.

Druck von Gottlieb Gistel & Cie., Wien, III., Münzgasse 6.

GYNAEKOLOGISCHE RUNDSCHAU.

ZENTRALORGAN
FÜR
GEBURTSHILFE UND FRAUENKRANKHEITEN.

IX. Jahrg. 1915. 19. und 20. Heft.

Original-Artikel.

Aus dem Laboratorium der Klinik Hofrat Schauta in Wien.

Beitrag zur Pathologie des Vulvakarzinoms.

Von Dozent Dr. **Oskar Frankl.**

(Mit 6 Figuren.)

Während das Karzinom des Uterus und der Ovarien in zusammenfassenden Arbeiten sowohl nach der klinischen als auch nach der pathologisch-anatomischen Seite erschöpfende Schilderung erfahren haben, müssen wir für das Karzinom der Vulva eine derartige, insbesondere die Pathologie auf breiterer Basis erörternde Darstellung bislang als ausstehend bezeichnen. Wohl verfügen wir, wie ein Blick auf die beigefügte Literaturliste zeigt, über eine sehr große Zahl von Einzelpublikationen. Aber in den bisher vorliegenden zusammenfassenden Darstellungen (Veit, Ricci) vermissen wir ein genaueres Eingehen auf das pathologisch-anatomische, insbesondere auf das pathologisch-histologische Bild. In meiner letzten Bearbeitung dieses Gegenstandes (Lehrbuch und Atlas der pathologischen Anatomie und Histologie der weiblichen Genitalorgane, Leipzig 1914, Vogel) konnte ich infolge der mir auferlegten Raumbeschränkung das Bild dieser Erkrankung nicht mit der wünschenswerten Ausführlichkeit zeichnen und möchte dies in den folgenden Zeilen nachtragen.

Das Material, auf welches sich die vorliegenden Untersuchungen stützen, umfaßt 20 Fälle, welche innerhalb der am 1. Juli 1914 abgelaufenen letzten 6 Jahre an unserer Klinik zur Beobachtung kamen. Nicht alle Fälle sind indes hier genau beschrieben worden, vielmehr wurden nur jene Fälle herausgehoben, welche genau untersucht werden konnten und deren Schilderung von Interesse erschien. So wurde a priori von der Verwertung mit Strahlentherapie behandelter Fälle abgesehen, da das Präparat nicht in toto vorlag.

* * *

Die **Frequenz der Vulvakrebse** wurde vielfach falsch beurteilt. So ist es zunächst nicht richtig, wenn mehrere Autoren bemerken, das Karzinom der Vulva sei der am seltensten zur Beobachtung kommende Krebs des weiblichen Genitales (Veit, Boyer, Hannes). Zweifellos ist das Tubenkarzinom weit seltener als das Vulvakarzinom, das wieder seinerseits viel seltener beobachtet wird als das Uterus- oder Ovarialkarzinom. Von allen Genitalkrebsen der Frau betragen die Vulvakarzinome nach Gurlt 1·08%, nach Graham 1%, nach Pissemsky — freilich auf Grund einer geringen Zahl von Fällen berechnet — 1·7%, nach Schottländer 2·12—4%, nach Dittrick 5·6%; allerdings fußen auch die Berechnungen des letztgenannten Autors auf zu kleinem Material. Die Verhältniszahlen zwischen Uteruskrebs (Korpus und Zervix) und Vulvakrebs verhalten sich nach unserem Material der letzten 6 Jahre

wie 588 : 20 oder wie 29 : 1. Nach Virchow ist das Verhältnis 35—40 : 1, nach Gurlt 48 : 1, nach Schwarz 38 : 1, nach Burghele 35—40 : 1, nach Schottländer 20 : 1, nach Dittrick sogar 13 : 1, was freilich wieder auf zu kleinen Beobachtungsreihen basiert. Die Unterschiede finden ihre Erklärung in der Verschiedenheit des verwerteten Materiales. Keinesfalls ist es berechtigt, wie Fieux tut, das Karzinom der Vulva als sehr seltene Erscheinung anzusehen.

Alter. Die Angaben der Autoren über das Alter, in welchem das Carcinoma vulvae perzentuell am häufigsten auftritt, sind gleichfalls kontrovers. Wenngleich Fälle von Vulvakrebs bei jugendlichen Individuen sichergestellt sind, so ist doch zweifellos das Auftreten dieser Erkrankung vor dem 30. Lebensjahr als große Seltenheit zu bezeichnen. Immerhin ist das relativ häufige Vorkommen des Vulvakrebses vor dem 40. Lebensjahr als feststehende Tatsache zu notieren.

Kinoshita beschreibt ein Vulvakarzinom bei einer 14jährigen, Lambert bei einer 18jährigen, Albert und Arnott beschreiben Fälle bei 20jährigen Frauen. Engström-Björkquist sah ein Klitoriskarzinom bei einer 21jährigen Frau im Anschluß an ein Trauma. Lerch sah einen Vulvakrebs bei einer 29jährigen, Schwarz, Teller und Noble sahen Fälle bei 30jährigen Frauen, West bei einer 31jährigen Frau. Wenn Krysiewicz von einem wahrscheinlich karzinomatösen Tumor der Klitoris bei einem 4jährigen Mädchen, Saint-Germain und Launois von Vulvakrebsen bei 5jährigen Kindern zu berichten wissen, so müssen diese Angaben auf Zweifel stoßen. Es handelte sich mit großer Wahrscheinlichkeit bei diesen Kindern doch eher um sarkomatöse Tumoren.

Das Altersoptimum für die Akquisition eines Vulvakrebses wird von Mayer zwischen das 41. und 50., von Boyer zwischen das 45. und 55., von Fieux zwischen das 40. und 60. Lebensjahr verlegt. Die Mehrzahl der Autoren (Winckel, Rupprecht, Karaki, Ricci, Mauxion, Eden) gibt die Zeit zwischen 50. und 60. Lebensjahr, Kehrer, Teller, West, Dittrick, Winkelmann geben die Zeit zwischen dem 60. und 70. Lebensjahr als das vom Vulvakrebs meist heimgesuchte Alter an. Selbstverständlich wurden auch Vulvakrebse bei sehr alten Frauen beobachtet und gelegentlich operiert (Hoffmann, Bercheley und Bonney, 84jährige Frau).

Mein Material zeigt am meisten Fälle im Alter zwischen 61 und 70 Jahren, nämlich 37% der Fälle. Doch ist zu betonen, daß ebenso viele Fälle zwischen 41. und 50. wie zwischen dem 51. und 60. Lebensjahr liegen, nämlich je 18%. Je zwei Frauen standen jenseits des 70., je zwei vor dem 40. Lebensjahr. Vergleichen wir damit die von Schottländer und Kermauner für das Kollumkarzinom niedergelegten Zahlen. Die Autoren finden die größte Anzahl der Kollumkrebse zwischen dem 41. und 50. Lebensjahr. Nicht viel geringer ist die Anzahl der Kollumkrebse zwischen 51. und 60. Lebensjahr, doch findet sich auch eine recht hohe Prozentzahl für die Fälle zwischen 31. und 40. Lebensjahr. Ziehen wir aus unseren eigenen und aus den Daten der Autoren ein Gesamtresümee, so dürfen wir sagen, daß für das Vulvakarzinom das Altersoptimum doch höher liegt als für das Kollumkarzinom, wenngleich die große Zahl von Vulvakrebsen bei noch jüngeren Frauen nicht übersehen werden darf.

Über die **Beziehungen des Vulvakrebses zur Anzahl der vorangegangenen Geburten** möchte ich mich nicht schlüssig äußern, da mein Material hierzu vorerst nicht ausreicht. Theilhaber betont die Wichtigkeit derartiger Nachforschungen speziell für das Kollumkarzinom und bemerkt, die Durchschnittszahl der Geburten an Kollumkrebs erkrankter Frauen sei 4·8. Die gleiche Zahl gibt Hofmeier an, indes Gusserow 4·5, Krukenberg 5·8, Glöckner 5·9 berechneten. Theilhaber statuiert somit die entschiedene Disposition der Vielgebärenden für das Kollumkarzi-

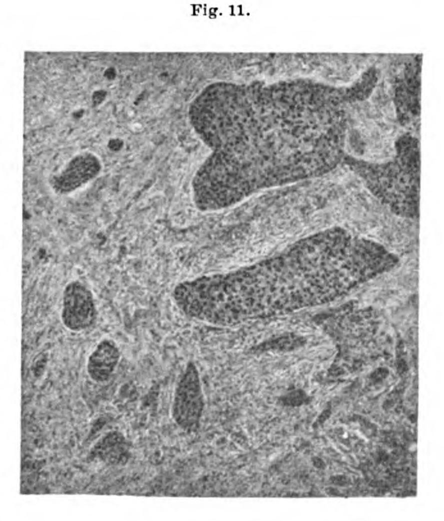
nom, denn bei Frauen mit 6 oder mehr als 6 Geburten habe sich das Carcinoma colli am häufigsten gefunden. Demgegenüber meint Goldschmidt, daß 14·84% der an Vulvakrebs erkrankten Frauen Nullipare, ein Drittel davon sogar Virgines gewesen seien.

Von 17 Fällen, deren Angaben unbedingtes Vertrauen verdienten, möchte ich hier die Geburtenzahlen angeben: 0, 0, 0, 0 (Virgo!), 1, 1, 2, 2, 3, 5, 5, 6, 7, 7, 8, 9, 9, wobei nur Partus, nicht aber Abortus mitgezählt wurden. Es betrifft somit die Mehrzahl der Fälle Frauen mit wenig oder gar keinen Geburten. Die kleinere Hälfte betrifft Vielgebärende.

Über **Lokalisation, makro- und mikroskopischen Aspekt** wird leichter zu sprechen sein, nachdem ich eine Anzahl der von mir studierten Vulvakrebse beschrieben habe. Die folgenden Fälle mögen als Paradigmen betrachtet werden.

Lab.-Pr. Nr. 5689. A. Sch., 56 Jahre alt, seit 6 Jahren in der Menopause. 7 Partus. Seit einem Jahr besteht Ausfluß, aber nie wurden Blutungen beobachtet. Seit einem Jahr Brennen beim Urinieren. Im oberen Anteil des linken Labium majus findet man ein fünfkronenroßes Karzinom, welches an der Oberfläche exulzeriert ist. In der linken Inguinalregion vergrößerte und harte Lymphknoten. Der Tumor wird mit den Inguinaldrüsen im Zusammenhang exstirpiert. Das Präparat zeigt einen derbrandigen, etwa 1 *cm* in die Tiefe ragenden Knoten. Die Drüsen sind bedeutend vergrößert, grauweiß, hart.

Fig. 11.



Mikroskopischer Befund: Das geschichtete Plattenepithel der Haut erweist sich plötzlich unterbrochen; unvermittelt beginnt statt seiner eine ungemein dicht von Kapillaren durchzogene, von Epithel nicht bedeckte, sehr dicht entzündlich infiltrierte, nicht elevierte Stromapartie, welche dicht von Epithelsträngen durchsetzt ist, welche in den der Oberfläche näheren Partien meist plexiforme Ausbreitung zeigen, in der Tiefe jedoch die Neigung haben, mächtige, voneinander getrennt liegende Nester zu bilden.

Im ganzen Präparat erweist sich die epitheliale Wucherung quoad Zellform einheitlich angelegt: Die Zellen sind ungemein klein, die Zellgrenzen kaum zu differenzieren, die Kerne liegen sehr dicht aneinander und sind kugelig bis eiförmig gestaltet. In einzelnen, insbesondere in den kleineren Inseln sind die Kerne so dicht aneinander gelagert, daß man nachgerade keinen protoplasmatischen Hof sieht. In anderen Nestern liegen zwischen den Kernen größere Zwischenräume, ohne daß die Zellgrenzen dadurch deutlicher würden (Fig. 11). In der Tiefe sieht man Krebsnester von ganz enormer Größe. Doch fällt auf, daß die Zellen im Zentrum auf weite Strecken hin nekrotisch geworden sind. Das Zwischengewebe ist ungemein reich an Kapillaren. Mitten durch das Krebsgebiet zieht ein Haar. Dasselbe ist mikroskopisch intakt; seine Anhangdrüsen, obgleich ringsum von Krebsherden umschlossen, zwar etwas schmächtig, aber doch sicher funktionsfähig. Die Krebsherde unterwachsen peripher die intakte Epidermis auf eine mäßige Strecke.

Einzelne Lymphknoten sind vergrößert, aber doch krebsfrei. Die Vergrößerung ist auf Erweiterung des Lymphsinus zu beziehen. Andere Drüsen sind vergrößert auf Grund karzinomatöser Invasion. Auch in der Lymphdrüse sind die Krebselemente ungemein klein, von niederster Zellreife, durchaus plexiform gewuchert. Die großen, isolierten Zellkomplexe, welche man in der Tiefe des Primäraffektes sieht, finden sich hier nicht. Hingegen erblickt

man auch hier mächtige Erweiterung der intranodulären Lymphsinus. Die Wände der Sinus sind mit einer mehrschichtigen Lage von Krebszellen austapeziert. Es kann kein Zweifel obwalten, daß die Krebszellen entlang den Wänden der Lymphsinus vorwärtswachsen, das Endothel derselben, sofern ein solches bestand, zerstören, daß es gleichzeitig zu Lymphstauung kommt, und daß durch diese beiden Prozesse das Bild von „Lymphsinus im Karzinom" zustande kommt, das aber richtig zu bezeichnen ist als „von Karzinomzellen ausgekleidete Lymphsinus".

Wir müssen den Fall als exquisit endophytisch wucherndes, primär solides Karzinom des großen Labium mit Elementen von niederster Zellreife bezeichnen. Die Lymphknoten sind zum Teil von Karzinom gleicher, formaler Qualitäten durchsetzt; die intakten Lymphknoten zeigen einfache Lymphstauung, die krebsigen Knoten zeigen Lymphstauung mit Austapezierung der Lymphsinus durch mehrere Krebszellschichten.

Lab.-Pr. Nr. 6299 und 6306. L. Z., 33 Jahre alt. 5 Partus, beim zweiten Dammriß mit mehreren Nähten. Der letzte Partus vor 2 Jahren. Letzte Periode vor 3 Wochen. Im achten Schwangerschaftsmonat der letzten Gravidität bemerkte Patientin am linken Labium eine bohnengroße Warze. Dieselbe „brach 6 Monate nach der Niederkunft auf", wie sich Patientin ausdrückt, und wuchs allmählich bis zur jetzigen Größe heran. Vor 6 Monaten konsultierte sie einen Arzt, der an Lues dachte und ihr Pflaster verordnete. Da der Tumor jedoch nicht verschwand, suchte sie die Klinik auf. Hier fand man nun ein fünfkronenstückgroßes, längliches, hartes, wenig exulzeriertes, nicht sehr tief greifendes Epitheliom des linken Labium, das innere Genitale war frei. Die Inguinaldrüsen beiderseits etwas vergrößert. Typische Operation mit Entfernung der Inguinaldrüsen.

Am Präparat sah man leicht, daß das Neoplasma sehr wenig in die Tiefe reichte. Die Lymphknoten sind sehr hart und vergrößert.

Mikroskopischer Befund: Das geschichtete Plattenepithel der Haut erhebt sich wallartig am Rande des Karzinoms, und zwar bloß 2—3 *mm* über das Niveau der gesunden Epidermis. Verbindet man in verschiedenen Schnitten die beiden Punkte, an welchen sich das Epithel wallartig über die gesunde Epidermis erhebt, durch eine Linie miteinander, so findet man, daß die Krebszapfen nahezu gar nicht unterhalb dieser Linie in die Tiefe des Gewebes wuchern. Man kann demnach sagen, daß der Tumor tatsächlich nahezu vollkommen exophytisch entwickelt ist, um Schottländers treffende Bezeichnung zu gebrauchen. Das wallartig sich erhebende Epithel bedeckt nur auf kurze Strecken hin die Oberfläche des Karzinoms; an einzelnen Stellen der Zirkumferenz ist es brüsk unterbrochen. Das wallartig aufgeworfene Epithel ist, abgesehen von teilweiser Vermehrung seiner Lagen, Vermehrung, Verlängerung und stellenweiser Aufblähung der Papillen als typisch zu bezeichnen. Auf der Höhe der Erhebung angelangt, verliert das Epithel rasch seinen typischen Zellbau und seine typische Zellanordnung. Die Papillen werden überaus plump, sind von gänzlich unregelmäßiger Gestalt. Das Basalzellager wird unruhig, unregelmäßig; netzförmige Konfluenz der ins Stroma hinabragenden Zellbalken verrät die bereits ausgesprochene Atypie. Dabei ist das Stroma außerordentlich dicht von Rund- und Plasmazellen durchsetzt, so dicht, daß auf weite Strecken hin die Bindegewebselemente vollkommen verdeckt werden. Gegen das Zentrum der elevierten Tumorpartie sehen wir an zahlreichen Stellen das kleinzellig infiltrierte Stroma nackt zutage liegen. Bald walzenförmig, bald kugelförmig, bald in Form geschlängelter Bänder deckt an anderen Stellen ein dem typischen Epithel vollkommen unähnlich gewordener Zellbelag die Oberfläche des Stroma.

Hier sehen wir zwischen gänzlich unreifen Zellhaufen, welche jede Differenzierung ausschließen, Zellnester, deren basale Zellschicht zwar durchaus nicht als typisch bezeichnet werden kann, aber doch immerhin von den zentralen, gänzlich unreifen Zellen sich zumindest tinktoriell, stellenweise auch durch regelmäßigere Orientierung abhebt. Daneben finden wir zwar in toto atypisch geformte, in der Zellanordnung aber doch höhere Regelmäßigkeit zeigende und Zweiteilung, stellenweise sogar Dreiteilung aufweisende Epithelialmassen, die an einzelnen Punkten auch Stachelzellbildung und vermöge der regelmäßigen

Zellorientierung ziemlich hohe Zellreife erkennen lassen. In den basalen Partien des elevierten Areales finden wir zwischen winzig kleinen Nestern unreifer Zellen mächtige, teils isolierte, teils plexiform auf weite Strecken hin wuchernde, aber nicht in die Tiefe ragende Zellnester mit zentraler Nekrose. Die Perlbildung ist hier als mißlungen anzusehen. Wo verhornte Epithelplättchen sich anschicken, Schichtungsbilder zu formen, da kommt es alsbald zur Nekrose, und inmitten weniger Lagen geschichteter, tief rot gefärbter, ansonsten strukturloser Plättchen sieht man große Detritusdepots. Die regressive Metamorphose betrifft hier merkwürdigerweise ganz besonders die zu tiefst gelegenen Krebsnester, welche mächtige, aber dünnwandige Hohlkugeln darstellen, deren große, zentrale Höhle von Detritus erfüllt ist. Daß ein derartig gebautes Karzinom keine bedeutende Wucherungstendenz zeigt, ist — wenigstens formal — leicht verständlich.

Von Interesse ist die Untersuchung der vergrößerten inguinalen Lymphknoten. Nirgends finden sich Krebsnester. Es kann aber nicht übersehen werden, daß sämtliche Knoten einen ganz enormen Grad von kapillarer Hyperämie zeigen. Die Blutgefäße liegen dicht aneinander und sind durchwegs mächtig dilatiert. Ich glaube nicht, daß dies mit der Operationstechnik irgend zusammenhängt, sonst müßte man das gleiche Bild öfter beobachten. Es scheint vielmehr, daß die Hyperämie der Lymphknoten eine vitale Veränderung darstellt, durch welche die makroskopische Vergrößerung der Knoten erklärlich wird.

Es handelt sich hier somit um ein nahezu vollkommen exophytisch entwickeltes primär solides Karzinom des Labium majus teils von niederster, teils von höherer Zellreife mit auffallender Neigung zur Nekrose der Zellnester. Die Lymphknoten zeigen hochgradige Hyperämie.

Lab.-Pr. Nr. 4742. J. R., 78 Jahre alt. Seit 22 Jahren in der Menopause. 7 Partus. Seit 4 Monaten merkt Patientin eine Geschwulst in der Schamlippe, welche bei Berührung sehr schmerzhaft ist. Beim Urinieren Brennen. Blutungen bestanden nie. Man findet im oberen Drittel des linken Labium majus eine etwa fingernagelgroße, exulzerierte, unregelmäßig begrenzte Partie, deren Ränder derb infiltriert sind. Höher oben eine kleine, ähnlich aussehende Stelle. Die Lymphknoten nicht vergrößert.

Das unter Schleichscher Lokalanästhesie exstirpierte Labium zeigt ein bohnengroßes, etwa 1 *cm* in die Tiefe reichendes Karzinom.

Mikroskopischer Befund: Das typische Plattenepithel verliert entsprechend der Peripherie des Tumors plötzlich, ohne daß eine wesentliche Niveauänderung an der Oberfläche bemerkbar wäre, seinen typischen Charakter. Auf der einen Seite zeigt es unvermittelt ein auffallendes Tiefenwachstum in Gestalt kugeliger oder keulenförmiger Nester, die einander dicht benachbart liegen und nur schmalste Stromabänder zwischeneinander übrig lassen. Die periphere Zellschichte dieser Nester zeigt wohl meist kleinere Zellen mit tiefer gefärbten Kernen, ohne daß indes ein regelmäßiges Basalzellager zu erkennen wäre. Die innerhalb dieser Schichte gelegenen Zellen entpuppen sich als Elemente von hoher Zellreife; der Kern ist weitaus kleiner als der protoplasmatische Bezirk, ein deutlicher Stachelsaum umgibt die meisten Zellen. Vielfach findet sich zentrale Verhornung bis zu ausgeprägter Perlbildung (Fig. 12). In einzelnen Perlen sieht man zentralen Zerfall der Hornschichten, die in wohlerhaltenen Perlen vollkommen kernlose Schichtungen darbieten. Die Oberfläche des Karzinoms ist an vielen Stellen epithellos, das Stroma liegt nackt zutage, ist daselbst von zahlreichen feinen Kapillaren durchsetzt, herdförmig und diffus rundzellig infiltriert. An Plasmazellen ist daselbst kein Mangel. An anderen Stellen der Tumorperipherie fallen dünne, schmalspurige, vielfach ein- bis zweizeilige epitheliale Bänder auf, die entweder voneinander getrennt oder auch, miteinander in Kontakt tretend, am Querschnitt als kleinste Zellinseln erscheinend, das Stroma durchziehen (Fig. 13). Man gewinnt das Bild, welches in der Literatur vielfach als „Endotheliom" beschrieben wurde, welches eher als pseudoendotheliale Wucherung oder, das Wesen des Prozesses noch schärfer kennzeichnend, als endolymphatische Propagation zu bezeichnen ist. Die epithelialen Elemente dieser Distrikte sind von niederster Zellreife, klein, wenig voneinander abgesetzt, die Zellgrenzen ganz unscharf, der Protoplasmahof überragt nur wenig den Kern. Das vielfache Vorkommen lang-

gestreckter, spindeliger Kerne ist bloß als Anpassung an den gegebenen Raum des engen Lymphröhrchens verständlich.

Die Krebsnester der letzteren Art dringen weit tiefer vor als die Nester mit höher ausgereiften epithelialen Zellen, welch letztere mehr oberflächlich bleiben.

Die Lymphknoten waren makroskopisch nicht vergrößert und wurden in Anbetracht des hohen Alters und der allgemeinen Schwäche der Frau nicht exstirpiert.

Der Fall repräsentiert demnach ein rein endophytisch vordringendes, primär solides Karzinom des Labium majus, das auf der einen Seite gut ausgereifte Elemente mit großer Neigung zur Verhornung und Perlbildung, auf der anderen Seite unreife, endolymphatisch vorwuchernde Epithelstränge zeigt. In letzterer Zone gibt sich die Tendenz zu raschem Tiefenwachstum kund.

Lab.-Pr. Nr. 4225. J. L., 62jährige Nulligravida. Seit 16 Jahren Menopause. Im April dieses Jahres wurde eine schmerzhafte Geschwulst in der Gegend der rechten großen Schamlippe und in der rechten Inguinalgegend an der III. chirurgischen Abteilung operiert. In der Narbe blieb damals eine harte Stelle zurück. Aufnahme an unserer Klinik am 2. Dezember

Fig. 12.



Fig. 13.



1909. Seit 6 Wochen besteht in der Gegend des ehemaligen Labium eine Geschwulst. Seit 14 Tagen mäßiger Ausfluß.

Die Urethralöffnung ist gerötet, das rechte große Labium umgewandelt in einen kleinfaustgroßen, derb elastischen Tumor von grobhöckeriger Oberfläche, an welcher sich einzelne hirsekorn- bis erbsengroße, mit Flüssigkeit gefüllte Bläschen befinden. An der Innenfläche des Labium findet sich eine knopfartige, derbe Exkreszenz. An der Innenfläche des Oberschenkels sieht man einige derbe hirsekorn- bis linsengroße, flache Exkreszenzen. In der rechten Leiste eine Narbe, darunter ein derbes Infiltrat, welches gegen das Labium hin reicht. Die linken Leistenknoten hart, geschwellt.

Mikroskopischer Befund: Zur Untersuchung gelangte bloß von mehreren Probeexzisionen stammendes Material. Die Radikaloperation wurde nicht mehr ausgeführt. Unter dem normalen geschichteten Plattenepithel, nirgends mit demselben zusammenhängend, finden sich zahlreiche große, meist voneinander getrennte, stellenweise aber miteinander zusammenhängende, unregelmäßig gestaltete epitheliale Nester. Dieselben enthalten kleine, dicht aneinander gedrängte, wenig differenzierte Zellen, deren Begrenzung kaum zu bestimmen ist, mit außerordentlich tief gefärbten Kernen, die ungemein nahe aneinander liegen. An einzelnen Stellen findet man, meist irgendwo an der Peripherie der Zellhaufen, kleine Inseln, wo Blä-

hung und beginnende Verhornung der Zellen auffällt. An anderen Stellen hinwiederum findet man Teile der Nester oder die ganzen Nester durchsetzt von Zellen mit ungemein großen, unregelmäßig gelappten, offenbar in atypischer Teilung begriffenen, sehr tief gefärbten, klecksartigen Kernen; das Protoplasma der betreffenden Zellen ist gequollen, die Zelle unregelmäßig gestaltet und sehr schlecht von den Nachbarelementen abgrenzbar. Man kann hier geradezu von Riesenzellbildung sprechen.

Der Tumor ist demnach ein rezidivierendes Karzinom des rechten großen Labium mit Knötchen in der Nachbarschaft, krebsiger Schwellung der beiderseitigen Inguinaldrüsen. Die Tumorelemente zeigen niederste Reife; auch die Riesenzellbildung ändert hieran nichts, insofern dieselbe mit formaler Anarchie einhergeht und nicht als Zeichen höherer Zellausreifung gelten kann.

5 Lab.-Pr. Nr. 5475. M. B., 66 Jahre alt, stets gesund gewesen. Seit 20 Jahren in der Menopause. 2 Partus, der letzte vor 24 Jahren. Seit 4 Monaten besteht leichter Ausfluß und gelegentlich auch leichte Blutung. Im linken Labium besteht eine schmerzhafte, harte, papillomatöse Geschwulst. Die Lymphknoten in der linken Inguinalbeuge hart, vergrößert. Wegen Apoplexie mußte von der radikalen Operation Abstand genommen werden. Probeexzision.

Mikroskopischer Befund: Das auffallend dicke, aber typische Plattenepithel des Labium majus zeigt plötzlich außerordentliche Verdickung aller seiner Schichten, wobei anfangs die Dreiteilung des Epithels noch gewahrt bleibt. Bald aber verlieren sich die Papillen ins Maßlose, sie ändern ihre normale Verlaufsrichtung und erscheinen bald quer, bald schräg, bald längs getroffen. Das Basalzellager bleibt wohl erkennbar durch seine dunkler gefärbten Kerne, hat aber seine regelmäßige Anordnung und die typische kubische Zellform eingebüßt. Das Stachelzellager ist ins Uferlose gewuchert. Es entstehen auch Schichtungskugeln, jedoch ohne ausgeprägte Verhornung. Das Epithel dringt in die Tiefe des dicht von Rund- und Plasmazellen infiltrierten Stroma.

Es besteht somit ein Carcinoma labii majoris papillomatosum (Papilloma malignum autorum).

6 Lab.-Pr. Nr. 6533. W. K., 56 Jahre alt. Letzte Periode vor 10 Jahren. 9 Partus, durchwegs normal und spontan, der letzte vor 14 Jahren. Seit einem Jahr bemerkt Patientin eine Geschwulst am äußeren Genitale, welche allmählich wuchs. Es bestehen Schmerzen, insbesondere beim Urinieren. Kein Fluor, keine Blutung. Das rechte Labium majus zeigt ein zehnhellerstückgroßes, derbes, an der Oberfläche höckeriges Karzinom; auch an der Klitoris finden sich überaus derbe, prominente Partien. Entfernung des Labium, der Klitoris weit im Gesunden, Exstirpation der nicht geschwollenen Lymphknoten.

Mikroskopischer Befund: Das geschichtete Plattenepithel ist am Rande des Neoplasma ganz leicht wallartig erhoben, daselbst etwas verdickt, das Stroma darunter dicht rundzellig infiltriert. Schon hier verliert das Plattenepithel die regelmäßige Anordnung seiner Zellschichten, in welche eine gewisse Unruhe kommt. An das zipfelförmig zugeschärfte Ende des Deckepithels schließen sich unregelmäßige, vertikal von der Oberfläche in mäßige Tiefe absteigend, teils längs, teils schräg getroffene Zellsäulen, welche relativ sehr dicht aneinander gelagert sind und nur geringe Mengen eines dicht von Rund- und Plasmazellen infiltrierten Stroma zwischeneinander übrig lassen. Ein dichter Infiltrationswall markiert die Basis der neoplasmatischen Epithelwucherung, welche nicht sonderlich tief ins Stroma hinabreicht. Die Zellsäulen bestehen aus relativ großen, bläschenförmigen, mit rundlichem oder länglichem Kern ausgestatteten Zellen, die vielfach einen schönen Stachelsaum tragen und gelegentlich zu Verhornung und Perlenbildung neigen. Sehr ausgeprägt ist letztere Erscheinung indes nicht. Die zur Untersuchung gelangten Lymphknoten sind gesund.

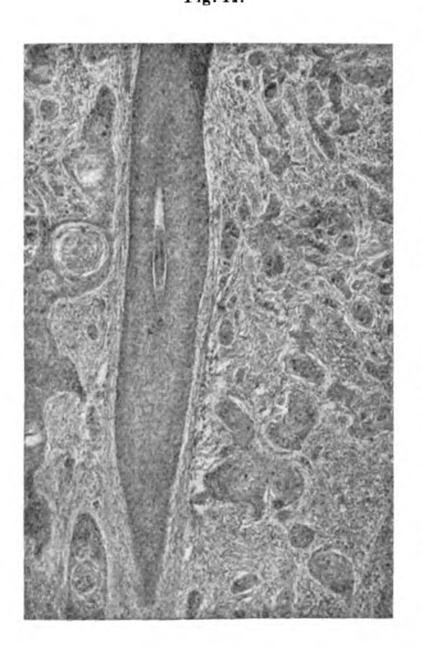
Es handelt sich somit um ein relativ kleines, wenig in die Tiefe gewuchertes Karzinom des großen rechten Labium mit Knötchenbildung an der Klitoris, welches aus primär soliden Zellsäulen besteht, deren Elemente gut ausgereift sind und geringe Tendenz zur Verhornung zeigen. Die Drüsen sind gesund.

Lab.-Pr. Nr. 6682 und 6693. K. G., 31jährige Nulligravida. Seit einem Jahr besteht starker, gelber Ausfluß und Brennen beim Urinieren. Da diese Beschwerden immer stärker werden, sucht Patientin unsere Klinik auf. Keine Abmagerung.

Das linke Labium majus und minus mit Ausnahme eines fingerbreiten Stückes der hinteren Zone eingenommen von einem derben, etwa taubeneigroßen Tumor, welcher auch über den rechten Anteil des Klitorisschenkels hinwegragt. Die linken Inguinaldrüsen vergrößert und derb. Derselbe Befund in der rechten Leistenbeuge.

Mikroskopischer Befund: Das geschichtete Plattenepithel des Labium ist brüsk unterbrochen. Schon unter demselben finden sich bis in mächtige Tiefe ragende zahlreiche, kleine, epitheliale Nester, welche in ein dicht von Rund- und Plasmazellen infiltriertes Stroma eingelagert sind. Die Nester bestehen peripher aus kleinen Zellen mit tief tingiertem Kern, zentral finden sich meist besser ausgereifte Elemente und vielfach Ansätze zu perlartiger Schichtung. Im allgemeinen größer, mit höherer Tendenz zu Konfluenz bis zur Bildung engmaschiger epithelialer Netze, finden sich die Nester im Bereiche des makroskopisch sichtbaren Krebsherdes, das heißt jenseits des normalen Plattenepithels. Die Oberfläche ist nackt, das Stroma ganz außerordentlich dicht von Rund- und Plasmazellen infiltriert; die Zellnester ragen stellenweise bis an die Oberfläche.

Fig. 14.



Näher dem Zentrum des Tumors zeigt die epitheliale Wucherung Neigung zur Bildung mächtiger solitärer Herde mit ganz enorm großem, zentralem Einschmelzungsgebiet. Wir finden somit Gebilde, welche bei oberflächlicher Betrachtung zur Diagnose „drüsiges Karzinom" verleiten können. Doch handelt es sich hier gewiß um solide Karzinomnester, deren Kavität nekrotischen und zum Teil ausgefallenen (resorbierten?) Massen entspricht. Der relativ dünne, übriggebliebene Zellmantel enthält meist Elemente von niederer, stellenweise auch von höherer Reife. Verhornte Inseln finden sich daselbst an zahlreichen Stellen. Haare durchziehen ohne Veränderung ihrer Struktur das karzinomatöse Gebiet (Fig. 14). Auch die Talgdrüsen und Musculi arrectores pilorum sind vorerst durch das Karzinom nicht zerstört.

Die Lymphknoten sind nahezu vollkommen von Krebselementen destruiert. Das lymphatische Gewebe ist außerordentlich verringert und durch ein bindegewebiges Gerüst ersetzt, welches von zumeist plexiform ausgebreiteten Krebsmassen durchzogen ist, in welchen weit vorgeschrittene Verhornung und Perlbildung zutage tritt. Daneben finden wir auch feinste Lymphwege, welche von ein- bis zweizeiligen, unreifen Krebszellsträngen erfüllt sind (Endothelioma autorum, richtiger als endolymphatisches Wuchern der Krebszellen bezeichnet).

Wir haben demnach ein vorgeschrittenes Karzinom des Labium majus, minus und der Klitoris vor uns, welches aus soliden, zumeist reifen, vielfach verhornten Elementen besteht. Im primären Tumor, nicht aber in den Lymphknoten, besteht Neigung zu weitgehender zentraler Nekrose in den größeren Krebsnestern. Die Lymphknoten sind stark ergriffen, teilweise von unreifen, endolymphatisch wuchernden Elementen, zum großen Teil von gut ausgereiften, stark verhornten, plexiform ausgebreiteten Krebszellmassen durchsetzt.

Lab.-Pr. Nr. 3472. J. B., 63 Jahre alt. Letzte Periode vor 13 Jahren. 2 Partus. Patientin bemerkt seit etwa 3 Monaten an der Vulva ein Geschwür, über dessen Wachstum sie nichts

anzugeben weiß. Beim Sitzen leichte Schmerzen. Man findet am rechten Labium majus und minus einen unregelmäßig gestalteten, schmutzig grauweiß belegten, flachen, von harten, wallartigen Rändern umgebenen Substanzverlust. Der Grund des Geschwüres ist höckerig, läßt die Sonde eindringen. Die Lymphknoten der rechten Inguinalregion sind geschwollen, hart, druckempfindlich. Radikaloperation.

Mikroskopischer Befund: Ich beschränke mich auf die Angabe, daß ein solides Karzinom von hoher Zellreife mit lebhaften Verhornungserscheinungen sowohl im Primäraffekt als auch in den Lymphknoten vorliegt.

Lab.-Pr. Nr. 5791. K. H., 69 Jahre alt, seit 19 Jahren in der Menopause. 1 spontaner Partus. Patientin bemerkte vor 2 Monaten an der Vulva einen Tumor, der weder schmerzhaft ist, noch Fluor oder Blutungen erzeugt. Man findet einen weniger als zehnhellerstückgroßen, flachen, wenig erhabenen Tumor des linken kleinen Labium. Die Lymphknoten in inguine nicht vergrößert.

Mikroskopischer Befund: Das normale, geschichtete Plattenepithel des Labium minus ist plötzlich unterbrochen. Dicht an seine Abbruchstelle grenzen Quer- und Schrägschnitte ausgesprochen krebsiger Zapfen, die, nahe der Oberfläche gelegen, aus relativ großen, bläschenförmigen Zellen mit grob granuliertem, sehr verschieden gefärbtem Protoplasma mit verschieden großen und verschieden gestalteten Kernen bestehen. Einzelne Zellen zeigen ausgesprochenen Riffsaum, einzelne, namentlich zentral gelegene Zellen, sind mit Eosin sehr tief rot gefärbt, der Kern ist verschmächtigt, in offenkundiger Auflösung begriffen. Es besteht beginnende Verhornung. Es folgt eine Stromapartie, welche epithellos zutage liegt, von Rund- und Plasmazellen dicht infiltriert ist; die Bindegewebselemente sind vielfach verquollen, die Kerne geschwunden oder in Auflösung begriffen. In tieferen Lagen ist das Bindegewebe besser erhalten, aber dicht entzündlich infiltriert. Zwischen seinen Maschen sieht man oft einzelne epitheliale Elemente der vorhin beschriebenen Qualität eingelagert; stellenweise finden sich einzeilige Bänder von Zellen der gleichen Art, dann wieder folgen konfluierende Häufchen, um schließlich zu mächtigen Haufen großer, blasiger Epithelzellen überzuleiten. Diese Epithelien sind durchwegs von auffallender Größe, bläschenförmig, die Kerne zwar absolut groß, aber im Verhältnis zur Größe des protoplasmatischen Hofes nicht groß zu nennen: die Proportionen zwischen Zelle und Kern erinnern an Deziduazellen. An zahllosen Zellindividuen ist ein gut entwickelter Stachelsaum zu beobachten. Einzelne Zellen zeigen den ersten Beginn der Verhornung. Perlbildung ist nirgends ausgeprägt. Unterhalb des nirgends sehr tief vordringenden Neoplasma findet sich ein überaus dichter, reaktiver Infiltrationswall. Die Lymphknoten sind gesund.

Es liegt somit ein Karzinom des Labium minus in frühen Entwicklungsstadien vor; der Tumor ist exo- und endophytisch vorgedrungen, primär solid, seine Elemente von außerordentlich hoher Reife mit stellenweiser, aber nicht weit vorgeschrittener Verhornung. Weder Nekrose noch Perlbildung ist wahrnehmbar. Lymphknoten gesund.

Lab.-Pr. Nr. 6091. T. Z., 62 Jahre alt, hat 6mal geboren, das letzte Mal vor 28 Jahren. Letzte Periode vor 22 Jahren. Aufgenommen am 16. Juli 1912. Im März 1911 zeigte sich an der Außenseite des linken Labium majus eine kleine Geschwulst, die leicht blutete und entfernt wurde. 3—4 Monate später trat an der Innenseite desselben Labium wieder eine ähnliche Geschwulst auf. Bei der Aufnahme sieht man ein etwa 1 *cm* im Durchmesser großes exulzeriertes Karzinom des linken Labium minus, nahe der hinteren Kommissur gelegen. Die rechten Inguinaldrüsen zu Taubeneigröße angeschwollen. Radikaloperation mit Drüsenausräumung.

Mikroskopischer Befund: Das Oberflächenepithel des Labium minus erhebt sich wallartig unter Verdickung aller seiner Schichten, beginnender Unregelmäßigkeit in der Anordnung der Zellen, bedeutender Verlängerung und unregelmäßiger Verlaufsrichtung der Papillen. Auf der Höhe des Walles ist das Oberflächenepithel plötzlich abgebrochen. Das Stroma liegt, dicht infiltriert, nackt zutage. Alsbald tritt, bis an die Oberfläche reichend und in die Tiefe vertikal absteigend, eine Menge mächtiger Zellsäulen auf, welche durch-

wegs aus kleinen, kaum voneinander abgegrenzten, mit tief gefärbten Kernen versehenen, gänzlich unreifen Elementen bestehen. Fast der ganze Tumor besteht aus solchen Elementen. Nur in der Tiefe gewahrt man gelegentlich etwas besser ausgereifte Zellen, welche zu breiten Verbänden vereinigt sind.

Die Lymphknoten in inguine, insbesondere rechts, sind bedeutend vergrößert. Aber nicht alle enthalten Karzinomelemente. Einzelne Knoten erweisen sich vergrößert auf Grund von Lymphstauung; die Sinus innerhalb des Knotens sind dilatiert. In anderen Drüsen findet sich ausgebreitete Krebsinvasion. Wir finden hier ausgesprochen plexiform ausgebreitete, zu engmaschigen Netzen ausgewobene Krebsdepots, deren Elemente weit besser ausgereift sind als im Primäraffekt und vielfach kleinere oder größere verhornende Partien enthalten.

Es handelt sich hier um ein Karzinom des Labium minus als Rezidiv nach einem Karzinom des Labium majus derselben Seite, exo- und endophytisch ausgebreitet, primär solid und zumeist aus gänzlich unreifen Elementen bestehend. Die Lymphknoten vergrößert, teils durch Lymphstauung, teils durch ausgebreitete Krebsinvasion. Die Krebselemente hier meist besser ausgereift als im Primäraffekt.

Lab.-Pr. Nr. 6213. A. L., 65 Jahre alt, erst seit 6 Jahren in der Menopause! 8 spontane Geburten. Patientin bemerkt seit 5 Monaten eine Geschwulst am äußeren Genitale. Beim Urinieren Brennen. Keine Blutung. Es besteht ein nahezu walnußgroßer Tumor der Klitoris, nicht exulzeriert, aber in die Tiefe greifend, derb. Die Lymphknoten beiderseits stark vergrößert, hart. Radikale Operation.

Mikroskopischer Befund: Das geschichtete Plattenepithel ist brüsk unterbrochen und bleibt vollkommen typisch bis an seine Abbruchstelle. Das darunter liegende Gewebe ist bereits ungemein dicht entzündlich infiltriert und von zahllosen kleinen, rundlichen oder strangförmigen Nestern durchsetzt, deren Elemente in der überwiegenden Mehrzahl klein, schlecht voneinander abgesetzt, von niederster Reife sind. Über dem makroskopisch sichtbaren Tumor ist das Oberflächenepithel gänzlich zugrunde gegangen, ein Verhalten, welches nach dem makroskopischen Aspekt unerwartet kam. Näher der Oberfläche finden sich dicht aneinander gedrängte, durch schmale Stromareste voneinander gesonderte Inseln, meist aus gänzlich unreifen epithelialen Elementen bestehend, nur hie und da eine Andeutung von höherer Ausreifung und Verhornung im Zentrum. Fernab vom Rande des normalen Epithels finden sich immer größer werdende Epithelkomplexe, welche ausgezeichnet sind durch außerordentlich große, zentrale Höhlen, erfüllt mit nekrotischen Massen. In der Tiefe des Tumors finden sich ganz besonders große Höhlen innerhalb der Epithelkomplexe. Die Nekrose ist hier so weit vorgeschritten, daß der Zellmantel ganz dünn, stellenweise unterbrochen erscheint. Es kommt zumeist zur Nekrose, ehe die Ausreifung der Epithelien vorgeschritten ist, nur an einzelnen Punkten sieht man Elemente von höherer Reife im Epithelialmantel. Hier finden sich denn zahlreiche Kalksalzniederschläge, und zwar sowohl im Zellmantel als auch im nekrotischen Material. Die Neigung zur Kalksalzdeposition ist aber in diesem Falle nicht bloß an die Nekrose von Zellmaterial gebunden, sondern sie tritt auch in ganz jungen, durchaus soliden, oft recht winzigen Epithelhaufen auf, in Nestern, die gänzlich aus unreifen Elementen bestehen. Auch im Stroma, das außerordentlich dicht von Rund- und Plasmazellen infiltriert ist, finden sich da und dort Kalksalzniederschläge (Fig. 15). Man kann demnach mit Fug und Recht hier von einem Psammokarzinom sprechen. Inmitten des Karzinoms sieht man normale Haarbälge, dicht an der Peripherie des Neoplasma vollkommen normale Talgdrüsen.

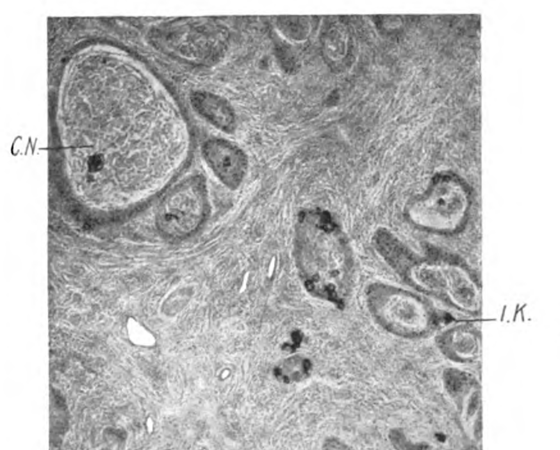
In den Lymphknoten finden sich zahlreiche Krebsnester, plexiform ausgebreitet; dieselben zeigen in ihrer Peripherie mehrere Lagen kleiner, wenig ausgereifter Elemente, gegen das Zentrum der Zapfen findet sich indes weit bessere Zellausreifung, Verhornung und ausgeprägte Perlbildung. Zentrale Nekrose innerhalb der Krebsnester ist hier kaum angedeutet. Von Kalksalzniederschlägen ist absolut nichts zu finden, obwohl sie im Primärtumor in so ungemein großer Zahl vorkommen. An der Peripherie des Knotens findet sich stellenweise

schmalspuriges, offenbar endolymphatisches Vordringen der Krebszellen, die hier gänzlich unreif geblieben sind.

Der vorliegende Fall repräsentiert somit ein Karzinom der Klitoris, primär solid, vielfach aus unreifen Elementen bestehend, mit der Neigung, in der Tiefe große Nester mit mächtigen zentralen Zerfallshöhlen zu bilden. Im Primäraffekt ausgeprägte Neigung zur Bildung von Kalksalzniederschlägen (Psammokarzinom). In den Lymphknoten weit bessere Ausreifung der Krebszellen, Verhornung, Perlbildung, aber keine Neigung zur Nekrose und keine Spur von Kalksalzniederschlägen.

Lab.-Pr. Nr. 7225. M. J., 57 Jahre alt, Virgo. Seit 2 Monaten bestehen leichte Blutungen aus dem Genitale, welche die seit 7 Jahren amenorrhoische Patientin veranlassen, die Klinik aufzusuchen. Es bestehen keinerlei Harn- oder sonstige Beschwerden. An der hinteren Um-

Fig. 15.



H. Haar. *I. K.* Interstitielles Kalksalzdepot. *P.* Perlbildung. *C. N.* Zentrale Nekrose.

Fig. 16.

C. Capillaren. *D. K.* Drüsiges Karzinom.

rahmung des intakten Hymen findet sich ein etwa zehnhellerstückgroßer, wenig erhabener, an der Oberfläche leicht zottiger Tumor, der bei Berührung blutet. Die Lymphknoten nicht vergrößert. Radikaloperation.

Mikroskopischer Befund: Das vulvare Epithellager des Hymen erscheint plötzlich unterbrochen; unter seinem äußersten Ende kommen bereits mehrere schlauchförmige Gebilde zu liegen, welche von 3—4 Lagen vollkommen unregelmäßig angeordneter, kleiner, rundlicher Elemente mit verhältnismäßig großem, tief gefärbtem Kern ausgekleidet sind. Alsbald zeigt sich die Oberfläche des Neoplasma frei von Epithel, bis auf einzelne, in Verhornung begriffene, stellenweise winzige Perlen bildende Inseln. Das Stroma ist dicht infiltriert und von einer ganz außerordentlich großen Zahl vielfach dilatierter Kapillaren durchzogen (Fig. 16). Die Stromaelemente sind zweifellos erkrankt. Die Kerne sind gequollen, verwaschen, unregelmäßig orientiert. An der Oberfläche beginnend, ziehen unregelmäßig geformte, geschlängelte, vielfach miteinander konfluierende, drüsige Schläuche in die Tiefe des Gewebes. Dieselben zeigen an den näher zur Oberfläche gelegenen Partien ein wohl erhaltenes, sekretleeres Lu-

men. In den tieferen Partien wird das Lumen gelegentlich durch die Zellwucherung ausgefüllt. Die drüsigen Räume sind durchwegs von 2--10 Schichten kleiner Zellen begrenzt. Die Zellen sind bald kuboid, bald eiförmig, bald unregelmäßig kugelähnlich gestaltet, schlecht voneinander abgrenzbar, sie haben einen außerordentlich tiefblau gefärbten, meist eiförmigen Kern, der in vielen Zellen das ganze Areale des Zellprotoplasma verdeckt. In den tieferen Teilen der Geschwulst kommt es zu lebhafter Konfluenz benachbarter drüsiger Schläuche und durch fortgesetzte Zellwucherung werden gefensterte Zellhaufen gebildet, welche bald den primär drüsigen Charakter noch erkennen lassen, an anderen Stellen aber vollkommen verleugnen.

Wir haben somit ein echtes Hymenalkarzinom vor Augen, welches sowohl exo- als endophytisch gewuchert ist und vom freien Rande der hinteren Hymenalzirkumferenz ausgeht. Seinem histologischen Charakter nach ist das Neoplasma primär drüsig, in der Tiefe stellenweise sekundär solid (Nomenklatur nach Schottländer). In Anbetracht der Vielschichtigkeit des Epithels, der Neigung, die Kavitäten auszufüllen, der schlechten Differenzierung der Zellen kann man dem Tumor wohl nur niedere Reife zusprechen. Die Drüsen sind intakt.

Lab.-Pr. Nr. 7940. W. S., 74 Jahre alt. Patientin hat 3mal geboren, war stets gesund. Seit 24 Jahren amenorrhoisch. Seit 5 Wochen besteht Harndrang und Brennen beim Urinieren. Seit 14 Tagen merkt die Frau im vorderen Teil der Vulva ein hartes Geschwür. Rings um das Ostium urethrae externum findet man ein infiltriertes Ulkus, in dessen Bereich die Sonde leicht ins Gewebe eindringt. Der Katheterismus ist nicht erschwert. Die Inguinalknoten beiderseits geschwollen, derb. Exstirpation der Lymphknoten, der Primärherd wird mit Radium bestrahlt, jedoch ein Stückchen behufs Untersuchung exzidiert.

Mikroskopischer Befund: Das normale Vulvarepithel ist auf weite Strecken oberhalb der Tumormassen intakt geblieben, das unter ihm gelegene Stroma allerdings außerordentlich dicht entzündlich infiltriert. An einzelnen Stellen ist das typische, geschichtete Plattenepithel plötzlich unterbrochen. Durch eine kleine, frei zutage liegende, entzündete Stromainsel getrennt, folgt eine unvermittelt von der Oberfläche weit in die Tiefe dringende, solide, meist aus gänzlich unausgereiften, kleinen Epithelien bestehende Zellmasse, die nur wenige rundliche Stromareste und einzelne, mehr zentral gelegene, größere, bläschenförmige, reifere Elemente mit gelegentlichem Stachelsaum birgt. Dann folgen Partien, an welchen die Oberfläche mit Epithel bedeckt ist. Doch hat dasselbe seinen typischen Charakter gänzlich eingebüßt und ist zu einem regellosen Gewirre meist ganz unreifer, kleiner, rundlicher Elemente geworden. Dann folgen andere Strecken, wo das Oberflächenepithel gleichfalls erhalten blieb und in geradezu verzerrter Art die Charaktere des typischen Plattenepithels nachahmt. Die Papillen sind bis ins Maßlose verlängert, wohl auch verbreitert, unregelmäßig gestaltet, außerordentlich dicht infiltriert. Das Basalzellager ist vervielfacht, dafür um so unregelmäßiger gebaut und orientiert. Die scheinbare Papillenverlängerung beruht aber nicht auf einfacher Verdickung des Epithels, sondern auf realem Tiefenwachstum desselben. Im wesentlichen aus unreifen Zellen bestehend, enthalten diese in die Tiefe strebenden Zellverbände zentral unregelmäßige Bänder verhornter Zellen, die auffallende Neigung zur Nekrose zeigen. Der Tumor reicht weit in die Tiefe.

Die makroskopisch als krebsartig imponierenden Lymphknoten erweisen sich mikroskopisch durchwegs als krebsfrei. Ihre spezifische Substanz ist stark rarefiziert infolge intensiver Fettdurchwachsung.

Der Fall repräsentiert somit ein vulvourethrales Karzinom, stark endophytisch vorgedrungen, primär solid, aus meist unreif gebliebenen Elementen bestehend. Die Drüsen fettdurchwachsen, aber krebsfrei.

Die **Lokalisation des Vulvakrebses** wird vielfach falsch gewürdigt. Unter den im vorstehenden angeführten und den übrigen im gedachten Zeitraum beobachteten, hier nicht hervorgehobenen Fällen sind 6 Fälle reine Karzinome des Labium majus, einer davon ein Rezidiv nach Krebs der großen Lippe, ein Fall ein malignes

Papillom. Weitere 3 Fälle von Carcinoma labii majoris sind mit Lokalisationen an anderen Teilen der Vulva kombiniert, und zwar ein Fall mit gleichzeitiger Erkrankung der Klitoris, ein Fall von Krebs des Labium majus, des Labium minus und der Klitoris, ein Fall von Krebs des Labium majus und Labium minus.

Ein Fall repräsentiert ein reines Karzinom des Labium minus. Ein anderer Fall von Krebs des Labium minus ist entstanden als Rezidivtumor nach Exstirpation eines Karzinoms der großen Schamlippe.

Ein Fall ist ein echtes Klitoriskarzinom; ein anderer Fall zeigt krebsige Erkrankung der Klitoris, aber gleichzeitig Ausbreitung des Tumors tief in die Vagina, so daß der Ausgangspunkt schwer zu bestimmen ist.

Ein Fall ist ein echtes, primäres Hymenalkarzinom.

Ein Fall ist als vulvourethraler Krebs zu bezeichnen. Zwei Fälle, hier nicht beschrieben, waren Kollumkrebse mit Knötchen über der Urethra, durch kontinuierliches Wachstum dahin gelangt, also nicht etwa als Metastasen zu bezeichnen.

Es kann auch nach meiner Erfahrung kein Zweifel darüber herrschen, daß das Karzinom des Labium majus weitaus die häufigste Manifestation des Vulvakrebses darstellt, wie dies den Angaben fast aller Autoren entspricht. Der Tumor nimmt besonders gern von der dem Labium minus zugekehrten Fläche seinen Ausgang.

Bezüglich der Frequenz der Klitoriskarzinome scheinen indes ganz falsche Vorstellungen zu herrschen. So ist insbesondere Ricci, Björkquist und Borderès zu widersprechen, welche das primäre Karzinom der Klitoris für eine sehr seltene Erkrankung halten. (Ricci ist der Meinung, das Epitheliom des Labium minus sei die häufigste Varietät des Vulvakrebses!) Unter Schottländers Fällen betreffen 6, das heißt 30% aller Vulvakarzinome, die Klitoris. Unter meinen Fällen sind auffallend wenige Klitoriskrebse. Überblickt man aber die Literatur, so muß man das häufige Vorkommen der Klitoriskrebse aussprechen. Teller fand unter 39 Fällen von Vulvakrebs 5 reine Fälle von Klitoriskrebs, 5mal Klitoris und Labium majus erkrankt. Dittrick konnte 35 Fälle sammeln, Jacoby fand 1904 schon 40 Fälle von sicher primärem Klitoriskarzinom beschrieben, Björkquist fand 68 Fälle, Basset 147 Fälle. Von letzterer Zahl sind wohl Abzüge zu machen, denn wenn auch andere Teile der Vulva karzinomatös erkrankt sind, ist der primäre Sitz des Neoplasma nicht mit absoluter Sicherheit auszusprechen. Als sichergestellte Fälle können gelten: Abadie (Karzinom der Klitoris bei Anwesenheit von Leukoplakie), Basset, Bertino (Zystisches Adenokarzinom der Klitoris, auf teratoider Basis entstanden), Bochenski (bei gleichzeitiger Kraurosis), Bogoras, Boni (bei Leukoplakie), Borderès, Brindel, Bunge, Corydon, Cumston, Czerwinsky, Dauriac, Day, Edis, Falk, Flater (2 Fälle), E. Fraenkel, Godart, Goldschmidt, Ingermann-Amitin, Jacoby (2 Fälle), Kuliga, Küstner (2 Fälle), Leech, Merkle, Münchmeyer, Neuhaus, Noble, Patenko, Polaillon, Riedinger, Roberts, Róna, Runge, Schleiff, Schmidlechner (2 Fälle), Schwarz, Sorbets, Spaeth, Townsend (4 Fälle), Valerani, Weidlich und Hartig, Zacharias.

Vom Praeputium clitoridis ging der Tumor im Falle Hoffmann aus.

Recht häufig wird neben dem Karzinom der Klitoris Ausbreitung in anderen Teilen der Vulva beschrieben. Die großen Labien, und zwar vorzugsweise deren Innenfläche, sind ergriffen in den Fällen von Sippel, Hofmokl, Gray Ward, Lipinski, Eisenhart, Torggler, Assereto; die kleinen Labien sind ergriffen in den Fällen Taussig, Mey (auch die großen Labien ergriffen bei gleichzeitiger Elephantiasis), Simpson. Nicht selten setzt sich, was ich auch selbst zweimal beobachtet habe, das Karzinom

der Klitoris gegen die Urethra fort; solche Fälle wurden unter anderen von Berecz, Lovrich beschrieben.

Reine Lokalisation des Krebses auf dem Labium minus wurde relativ selten beschrieben. Die von Veit aufgeführten Fälle betreffen meist gleichzeitige Lokalisation auf dem großen und kleinen Labium. Von meinen Fällen ist bloß ein einziger ein reines Karzinom des Labium minus.

Primäre Hymenalkarzinome konnte ich in der mir zugänglichen Literatur nicht auffinden, und so scheint mein Fall der erste dieser Art zu sein. Ob nicht einige als Kommissurkarzinome beschriebene Fälle eigentlich Karzinome des Hymen waren, läßt sich schwer beurteilen. Zur Diagnose des Hymenalkarzinoms ist das Bestehen eines intakten oder zumindest in deutlichen Resten erhaltenen Hymens Bedingung. Der histologische Befund kann den Ausgangspunkt verifizieren.

Ausgang des Karzinoms von der Bartholinischen Drüse kann nur dann mit Sicherheit ausgesprochen werden, wenn der Tumor seinem Sitz nach der Drüse entspricht, wenn die bedeckende Haut und Schleimhaut makro- und mikroskopisch intakt sind, wenn der Ausführungsgang erhalten und in das Neoplasma hinein zu verfolgen ist. All diesen Forderungen ist bisher nur sehr selten entsprochen worden und so figurieren denn naturgemäß mehrere Fälle als Krebse der Bartholinischen Drüse, die entweder Krebse des Labium majus, ausgehend von der Gegend des Ausführungsganges mit stark endophytischer Wachstumstendenz (Frank) oder Krebse des Ausführungsganges der Bartholinischen Drüse sind. Übergänge zwischen normalem Drüsengewebe und Krebszellen sind nicht beschrieben, was begreiflich ist, da kein Fall zur Beobachtung kam, ehe die Drüsensubstanz vollkommen zerstört war. Unter meinen Fällen findet sich kein Karzinom der Bartholinischen Drüse. Wohl aber besitze ich Präparate aus älterer Zeit.

Es ist klar, daß bei richtiger Lokalisation und Freisein der Haut diejenigen Tumoren, welche primär drüsigen Bau zeigen, mit größerer Wahrscheinlichkeit als von der Bartholinischen Drüse ausgegangen angesprochen werden dürfen. Doch darf bei solid angelegten Tumoren durchaus nicht a priori die Bartholinische Drüse als Ausgangspunkt ausgeschlossen werden. Wissen wir doch, daß auch ein von drüsigen Gebilden ausgegangenes Karzinom entweder nach anfangs drüsigem Krebsbild sekundär solide Sprossen bilden kann, daß aber auch primär solide Krebszellmassen aus einer Schleimhaut, aus einer Drüse hervorgehen können. Wenn demnach Küstner die Karzinome der Bartholinischen Drüse als Plattenepithelkrebse, Martin dieselben als Zylinderzellkrebse beschreibt, so können wir keinem und beiden Autoren Recht geben.

Wir nennen aus der Literatur die Fälle Boguslawsky, Burghele (primär drüsiges Karzinom), Chaboux, Eden (primär drüsig), Fabricius (primär solid, nicht verhornend), Fromme, Geist (primär drüsig), Godart, Goenner, Graham (solides Karzinom mit zystischen Anteilen), Honau, Latzko (drüsig), Mackenrodt, Peham (drüsig), Rokitansky (?), Savournin (Fall Schlüter gehört nicht hierher, sondern ist ein drüsiges Karzinom, welches durch Inokulation nach Operation eines Uteruskarzinoms in der Gegend der Bartholinischen Drüse entstanden ist), Schweizer (primär drüsig), Thiry, Trotta, Wolff (drüsiges Karzinom).

Vom Ausführungsgang der Bartholinischen Drüse nahmen die Fälle Frisch und Sitzenfrey ihren Ausgang.

Die Urethra ist bekanntlich nicht selten Sitz karzinomatöser Neubildungen. Doch wissen wir seit der bekannten Arbeit Ehrendorfers, daß die Minderzahl der Fälle

tatsächlich aus der Harnröhrenschleimhaut hervorgegangene Krebse betrifft, welche allein als Carcinoma urethrae bezeichnet werden sollten, daß vielmehr das Gros der Fälle primäre Vulvakrebse betrifft, welche die Harnröhre ringförmig umwachsen, oder vulvourethrale Krebse, welche aus jener Partie hervorgegangen sind, wo das Urethralepithel an das Vestibularepithel stößt. Immerhin ist zuzugeben, daß die Anzahl der echten Urethralkrebse, welche aus der Harnröhrenschleimhaut beziehungsweise deren drüsigen Anhangsgebilden oder von primär gutartigen Urethralpolypen hervorgegangen sind, heute als nicht mehr klein zu bewerten ist und daß Thomson im Recht ist, wenn er glaubt, etwa 50 derartige Fälle auffinden zu können. Gleich hier muß betont werden, daß aus dem histologischen Bilde keine bindenden Schlüsse auf den Ursprung des Karzinoms gemacht werden dürfen. Die echten Urethralkarzinome können sowohl primär drüsig als auch primär solid angelegt sein und können die verschiedensten Reifestadien ihrer Elemente erkennen lassen. So sind denn auch neben primär drüsigen auch primär solide und Plattenepithelkarzinome der Urethra beschrieben.

Von den mit größter Wahrscheinlichkeit als primär urethral zu bezeichnenden Karzinomen seien hier hervorgehoben die Fälle Bardenheuer, Battle, Boyd (zwei Fälle), Bröse, Brothers, Cleveland (2 Fälle), Croft, Davenporth, Duer, Ehrendorfer, Eicke, Engelhardt (drüsiges Karzinom), Frank, Goffe, Goldberg, Goldschmidt (?), Gordon (?), Heinsius, Hirst (primär drüsig), Kock, Hottinger, Karaki-Amann (Plattenepithelkarzinom), v. Klein (drüsiges Karzinom), Knoll (drüsiges Karzinom), Kynoch, Lahaye (drüsiges Karzinom), Lefevre, Lovrich, Lwow, Maiss (Plattenepithelkrebs), Manton, Menge, Miller, Mc Murtry (2 Fälle), Namba, Orthmann, Percy, Petersen, Puppel (Adenokarzinom mit schleimiger Degeneration, aus einem gutartigen drüsigen Harnröhrenpolypen hervorgegangen), Remete, Serph-Boursier (2 Fälle, einer davon drüsig), Soullier (drüsiges Karzinom), Taussig, Thomas, Usemann-Freund (2 Fälle), Whitehouse, v. Winckel, Zeitler (drüsiges Karzinom).

Diesen Bemerkungen über die Lokalisation der Vulvakarzinome mögen nunmehr einige Worte über die **allgemeine Konfiguration der Vulvakrebse** folgen. Die Aufstellung der drei Gebhardschen Typen: *a)* prominenter Tumor, *b)* diffuse Infiltration, *c)* tiefes, kraterförmiges Geschwür, ist nicht nur unvollkommen, sondern auch unzweckmäßig wegen der vielfachen Kombinationen der verschiedenen Typen. In der überwiegenden Mehrzahl der Fälle stellen die Vulvakarzinome nur wenig über das Niveau der Schleimhaut oder Haut emporragende, sehr derbe, meist flache Tumoren dar, welche frühzeitig an der Oberfläche Ulzeration zeigen, die allmählich zur Kraterbildung führen kann. Die Geschwüre zeigen unebenen, mißfarbigen Grund, der Rand ist oft wallartig aufgeworfen (Rupprecht). Mitunter lassen sich komedonenartige Pfröpfe auspressen (Schaeffer). Daneben findet man gelegentlich stark über das Niveau erhabene Tumoren, welche entweder knotig gestaltet und dann taubenei- bis faustgroß werden können (Ricci, Prokess) oder aber papillomatöse, blumenkohlartige Exkreszenzen darstellen. Letztere sind hervorgegangen aus gutartigen Papillomen, die nachher maligne Eigenschaften, destruktives Tiefenwachstum, Neigung zu Rezidiv und Metastasenbildung angenommen haben. Solche Fälle wurden beschrieben von Sommer, L. Meyer, Schultze, Ingermann-Amitin, Flatau, Schwarz, Leitzenberger, Hellendall, Ricci, Koppert, Frankl.

Das Tiefenwachstum vollzieht sich bei den verschiedenen Vulvakrebsen in sehr verschiedenem Tempo. Doch muß betont werden, daß bei sehr vielen Fällen — trotz

eklatanter klinischer Bösartigkeit — das lokale Tiefenwachstum relativ sehr langsam vor sich geht.

Neben den relativ zirkumskript entwickelten Tumoren sind die mit diffuser Infiltration in die Erscheinung tretenden Karzinome anzuführen. Dieselben können unter leichter Elevation der Haut-Schleimhautdecke oder auch ganz ohne eine solche einsetzen. Man findet Fälle, in welchen bloß das Tastgefühl die Tumorbildung feststellt, ohne daß es zu einer Prominenz kommt. L. Fraenkel beschreibt einen solchen Fall und ich selbst habe auch einen gleichartigen Fall gesehen.

Speziell die Klitoriskarzinome können entweder in Gestalt wenig erhabener, exulzerierter, relativ scharf begrenzter Neoplasmen auftreten oder aber die Klitoris wird zu einem rüsselförmigen Gebilde aufgetrieben, welches zunächst die Gestalt der Klitoris in maßloser Vergrößerung nachahmt, alsbald aber durch Oberflächenulzeration und Wucherung in die benachbarten Partien der Vulva, der Vagina und des Integumentes ganz unregelmäßige Gestaltung annimmt. Mitunter zeigen Klitoristumoren ausgesprochene Stielung. Fungoide, polypöse Krebsformen sieht man auch an den übrigen Teilen der Vulva (Wettergren).

Nicht zu vernachlässigen ist die von Rupprecht mit der Paget disease verglichene Form des Karzinoms, wobei die vom Tumor ergriffene Hautpartie weich und faltbar bleibt, stellenweise erbsen- bis linsengroße, ganz flache Knötchen entstehen und den Rand des Neoplasma ein feiner, weißlicher, wenig erhabener Epidermissaum bildet. Ich selbst konnte in einem Falle das gleiche Bild feststellen; man ist in derartigen Fällen überrascht von dem mikroskopischen Bilde, da man nach dem makroskopischen Aspekt kaum auf Malignität geschlossen hätte. Hier ist die Probeexzision von entscheidender Wichtigkeit.

Das mikroskopische Bild der Vulvakarzinome ist bisher in durchaus unbefriedigender Weise festgelegt. Es liegt dies begründet einerseits in der zerfahrenen Nomenklatur der Karzinome, andrerseits in der ungenügenden mikroskopischen Untersuchung zahlreicher Fälle, wobei zu bemerken ist, daß nur wenige Autoren Serien von Vulvakarzinomen der histologischen Untersuchung unterzogen.

Im allgemeinen wird die Histologie der Vulvakarzinome als recht abwechslungslos hingestellt, indem die meisten Autoren sich mit der Feststellung begnügen, daß die von ihnen untersuchten Fälle durchwegs oder zumeist Plattenepithelkarzinome gewesen seien (Backer, Koppert, Boyer, Eden, Flater). Dittrick unterscheidet skirrhöse und medullare Karzinome je nach der Menge des Bindegewebes, Kankroide, charakterisiert durch Perlbildung, wozu die meisten Vulvakrebse gehören, und schließlich Melanokarzinome. Er betont, daß keiner der Fälle, abgesehen von den Krebsen der Bartholinischen Drüse, das Bild des drüsigen Krebses gezeigt habe. Hannes bemerkt, drüsige Krebse können ihren Ausgang nehmen von den Bartholinischen Drüsen oder von Schweißdrüsen. Schottländer meint, daß die Vulvakrebse sich meist als primär solide, stark verhornende, reife (Plattenepithel-) Krebse darstellen, besonders wenn sie von der Klitoris stammen. Nur ausnahmsweise seien von den Schweißdrüsen oder Bartholinischen Drüsen ausgegangene primär drüsige Krebse beobachtet worden. Durch letzteren Autor ist zum erstenmal auf die Reife der Vulvakrebselemente hingewiesen worden. Auch Ricci spricht über die Zellreife, aber seine Bemerkungen können nicht ohne Widerspruch bleiben. Er sagt: „Quando il processo neoplastico è in un periodo molto avanzato . . . . ., non si puo ritrovare il tipico epitelioma tubulato o lobato, ma si troverà l'epitelioma atipico, ad elementi immaturi ed embrionali cioè il carcinoma“. Aus der vorangegangenen Beschreibung mehrerer Fälle

geht zur Genüge hervor, daß die unreifen Krebselemente durchaus nichts zu schaffen haben mit dem weiter vorgerückten Stadium der Krebsbildung, sondern daß gänzlich unreife sowie höchst ausgereifte Elemente in jedem Stadium der Krebsbildung, auch nebeneinander vorkommen können.

In der Tat muß man zugeben, daß primär drüsige Krebse der Vulva nur sehr selten beschrieben sind. Wir sehen zunächst ab von den drüsigen Karzinomen der Urethra und der Bartholinischen Drüsen sowie von den aus einem Adenoma hidradenoides vulvae (Schweißdrüsenadenom) hervorgegangenen Karzinomen, von welch letzteren noch die Rede sein soll. Hier macht sich bereits die mangelhafte histologische Kasuistik störend geltend. Der als Adenokarzinom der Vulva publizierte Fall Salomons ist so ungenau beschrieben, daß er kaum verwertbar erscheint. Das Gleiche gilt für das Endotheliom der Vulva, welches Newton beschrieb. Weder der Text noch die beigegebene Figur rechtfertigen auch nur im mindesten die Bezeichnung „Endotheliom". Wäre es nicht wunderlich, daß bei dem regelmäßigen Vorkommen von Drüsen in der Klitoris (Boyd, Meyer), im Hymen, in den Nymphen, in den Kommissuren (Kölliker, R. Meyer) von drüsigen Krebsen nichts zu finden sein sollte? Wir gehen wohl nicht fehl, wenn wir annehmen, daß hier mancherlei übersehen wurde. Daß primär drüsige Karzinome der Vulva außerhalb der Bartholinischen Drüsen, der Urethra und der Schweißdrüsen tatsächlich vorkommen, ist durch unseren Fall (Hymenalkrebs) zur Evidenz erwiesen. Es wird in Hinkunft jedes Karzinom der kleinen Schamlippen, der Kommissuren, der Klitoris genau histologisch untersucht werden müssen, und dann dürfte das Vorkommen primär drüsiger Krebse denn doch öfter erkannt werden. (Schluß folgt.)

Bücherbesprechungen.

Prof. Dr. Ernst Sommer, Röntgen-Taschenbuch (Röntgen-Kalender). 6. Bd. Mit 94 Illustrationen. Otto Nemnich, Leipzig 1914.

Der vorliegende 6. Band des Röntgen-Taschenbuches enthält neben dem obligaten Adressenkalender von Röntgenologen und Röntgeninstituten 24 kleinere Arbeiten, deren Mehrzahl sehr lesenswert ist. Hervorgehoben seien folgende Publikationen: Immelmann hat das Fürstenausche Intensimeter in seinem Institute erprobt und schätzt das Instrument als objektiven Messer der Dosierung hoch ein. Hingegen empfiehlt Klingelfuß die indirekte Dosierung der Röntgenstrahlen an Hand eines Sklerometers, Milliampèremeters und der Zeit, mit einer geeichten Röhre gegenüber allen bekannten direkten Dosierungsmethoden. Köhler gibt über richtige und falsche Anwendung der Blenden praktische Winke. Ludewig bespricht die physikalischen Vorgänge in den elektrolytischen Unterbrechern. Révész beschreibt das Röntgenbild der Perinephritis uratica. In einer größeren Arbeit umgrenzen Dessauer und Wetterer den Indikationskreis der harten Röntgenstrahlen und machen darauf aufmerksam, daß für die Hypertrichosis die harte Strahlung die allein geeignete ist. Freund fertigte eine Farbenskala zur Bestimmung der Radiosensibilität an. Holzknecht würdigt die Vorteile der Röntgentiefendosierung mit der Sabouraud-Tablette in voller statt in halber Fokus-Hautdistanz. Kienböck erläutert die Terminologie auf dem Gebiete der Dosierung in der Radiotherapie. Küpferle stellte interessante Experimente über die Einwirkung von Röntgenstrahlen auf die tuberkulöse Lunge an und fand eine mächtige Ausheilungstendenz, ohne daß eine direkte Beeinflussung der Tuberkelbazillen durch Impfversuch bisher nachgewiesen werden konnte. Durch diese Arbeiten erscheint die Anwendung der Röntgenstrahlen zu therapeutischen Zwecken bei der menschlichen Lungentuberkulose exakt begründet. Nagelschmidt macht allgemeine Bemerkungen

über die Radiotherapie der Tumoren, Technik, Indikation und Prognose anlangend. Über die Radiotherapie bei chirurgischer Tuberkulose schreibt Pförringer. Die spezielle Wahl zwischen Radium- und Röntgenbestrahlung präzisiert Schwenter. Sommer gibt eine kurze, nach Krankheitsbildern geordnete Übersicht über die im letzten Jahre publizierten röntgentherapeutischen Leistungen. In einem weiterem Artikel, „Die Röntgentherapie in der Gynaekologie", beschert uns der gleiche Autor ein kritisches Sammelreferat über die Fortschritte der Röntgen-Gyniatrie in den letzten Jahren. Hieran schließt sich eine Übersicht über die Leistungen und Fortschritte der röntgenologischen Technik in den letzten 2 Jahren, eine dankenswerte Zusammenstellung, die bei den raschen Fortschritten der Technik allseits willkommen sein wird.

Prof. Dr. Hackenbruch und Ingenieur W. Berger, Vademekum für die Verwendung der Röntgenstrahlen und des Distraktionsklammerverfahrens in und nach dem Kriege. Mit 117 Abbildungen im Text. Leipzig 1915, Verlag von Otto Nemnich.

Die Vereinigung zweier grundverschiedener Materien in einem Bande, wie sie hier durchgeführt wurde, erscheint dem Referenten als ein technischer Mißgriff. Beide Arbeiten kommen dadurch zu kurz, und dies ist um so mehr zu bedauern, als jede für sich verdient hätte, als selbständige Publikation zu erscheinen. Dies gilt vorzugsweise für den ersten Abschnitt „Die Verwendung der Röntgenstrahlen im Kriege" von Wilhelm Berger. Hier ist in wirklich gedrängter Kürze alles über die Technik der Röntgenaufnahme Wissenswerte prägnant dargestellt und mittelst guter Abbildungen klar gemacht. Nicht nur fürs Feld, sondern auch für die Röntgenstation im Hinterlande sind die zahlreichen praktischen Winke, die Berger gibt, sehr wertvoll. Für den Kriegs-Röntgendiagnostiker ist das Werk indes schlechtweg unentbehrlich. Die Technik der Geschoßlokalisation ist hier bis ins Detail geschildert, und wer die Röntgentechnik beherrscht, wird sich an der Hand dieses Wegweisers leicht zurecht finden. Für den Anfänger ist das Büchlein freilich nicht ausreichend. Besonders zu begrüßen ist die detaillierte Darlegung der Aufnahmetechnik verschiedener Körperregionen, wodurch dem Praktiker viel zeitraubendes Probieren und mancher Mißerfolg erspart wird.

Im zweiten Teile schildert Hackenbruch die Technik der Applikation von Distraktionsklammern bei Knochenfrakturen; dieses Verfahren gewährleistet eine genaue Reposition und dauernde Erhaltung der Fragmente in günstiger gegenseitiger Lage, wobei die Möglichkeit besteht, die dem Bruch benachbarten Gelenke aktiv und schmerzlos zu bewegen. So kommt es zu rascher Konsolidierung ohne wesentliche Muskelatrophie und ohne Versteifung der benachbarten Gelenke. Der Bruchschmerz wird durch die Distraktion sehr herabgesetzt. Frakturen der unteren Extremitäten, mittelst des Distraktionsklammerverfahrens behandelt, gestatten raschen Wiedergebrauch der Beine. Frankl (Wien).

Sammelreferate.

Zysten und Tumoren der Ovarien.

Sammelreferat aus der deutschen Literatur des Jahres 1914 von Dr. **B. Ehrlich,** Dresden.

(Fortsetzung und Schluß.)

Graeupner demonstrierte zwei Ovarialzysten, die im Spätwochenbett wegen akuter Stieldrehungssymptome entfernt worden waren. Erste Patientin erkrankte in der sechsten Woche unter peritonitischen Erscheinungen; die Operation ergab eine linkseitige, um 360° gedrehte Zyste. Die zweite, übermannskopfgroße wurde bei einer 24jährigen I-para in der vierten Woche entfernt, weil Schmerzen, Fieber, Erbrechen und Windverhaltung zur Operation zwangen. Der Leib war inzwischen so voluminös

vorgewölbt wie am Ende der Gravidität. Die Zyste, blaurot, mit strotzenden Venen, war um 450° gedreht. Beide Geschwülste waren nach dem Küstnerschen Gesetz torquiert. Nach Graeupner ist vorzugsweise die Infektion beziehungsweise Verjauchung der stielgedrehten Zysten zu befürchten, daher baldige Operation zu empfehlen. In zwei früheren Fällen konnte, da sie zu spät eingeliefert wurden, der Exitus trotz Inzision und Drainage nicht aufgehalten werden.

Auch in einem Falle Hirts hatte Stieldrehung zu einer beginnenden Nekrose des zystischen Tumors geführt: 44jährige Frau; nach der Anamnese war Stieldrehung vor 14 Tagen erfolgt. Die Laparotomie ergab einen kindskopfgroßen, zystischen Ovarialtumor mit ausgedehnten Verwachsungen. Fibrinöse Beläge der Zystenwand, beginnende Nekrose des Tumors. Der Stiel war um zirka 270° gedreht. Ausgang nach Entfernung beider Adnexe in Heilung.

Ein durch Stieldrehung völlig abgeschnürtes Ovarialkystom, ein sogenanntes „freies“ Kystom, sah Kupferberg. Der Tumor, der überkindskopfgroß war, lag frei in der Bauchhöhle, nur mit dem Netz in Verbindung. Tube und Parovarium derselben Seite zeigten sich ebenfalls stielgedreht.

Den gleichen Fall beschreibt Scheffen. Auch hier hatte die Stieltorsion des mannskopfgroßen Ovarialkystoms die Tube einbezogen und die Verbindung mit dem Uterus völlig aufgehoben, während lateralwärts das lang ausgezogene Ligamentum infundibulo-pelvicum die Verbindung mit dem Becken aufrecht hielt.

Vereiterung und Ruptur einer kindskopfgroßen Ovarialzyste beobachtete Vogt. Der Fall betraf eine 41jährige Frau, die 14 Tage vor der Operation unter plötzlichen Leibschmerzen und Erbrechen sowie Auftreibung des Leibes erkrankt war. Bei der Einlieferung in die Klinik bereits Kollapszustand. Bei dem operativen Eingriff entleerte sich dünnflüssiger, übelriechender Eiter: es wurde eine gut kindskopfgroße, vereiterte Zyste des linken Eierstockes gefunden. Baldiger Exitus. Im Eiter Staphylo- und Streptokokken. Die Vereiterung war auf eine alte Pyosalpinx zurückzuführen.

Auch von den gutartigen soliden Ovarialtumoren sind eine Reihe bemerkenswerter Fälle berichtet worden. So beschreibt Bakofen ein intraligamentär entwickeltes reines Fibrom des Ovariums, welches das beträchtliche Gewicht von 22 Pfund erreichte. Das Wachstum der Geschwulst war so rasch erfolgt, daß die Operation zwei Jahre vorher noch für unnötig gehalten wurde.

Schminke und Aubert fanden große Fibrome mit zystischer Erweichung, König ein solches mit beginnender Nekrose. In dem Falle Auberts handelte es sich um einen 16 *kg* schweren Tumor, der histologisch ein diffuses Fibromyom darstellte. Die Geschwulst war innerhalb von 5 Jahren auf ihre Größe angewachsen, die schnellste Zunahme war in den letzten 3—4 Monaten erfolgt. Das rasche Wachstum mußte sowohl teilweise der guten Vaskularisation wie der zystischen Degeneration, verbunden mit ödematöser Schwellung, zugeschrieben werden.

Über 2 Fälle von Ovarialfibromen mit Aszites berichtet Amann. In dem einen derselben war wegen Annahme einer inoperablen malignen Neubildung bereits 30mal punktiert worden. Nach Entfernung des Fibroms trat in beiden Fällen Heilung ein. Die Ursache des Aszites wird von Amann in einer toxischen Wirkung infolge von regressiven Metamorphosen, die sich im Tumor abspielen, gesehen.

Ein Fibroma ovarii entfernte de Snoo bei einer Frau, die sich in der Geburt befand. Aus der Anamnese ist bemerkenswert, daß die 25jährige Frau bereits viermal spontan geboren hatte, daß aber schon bei der vierten Geburt die Austreibung des

Kopfes durch eine kleine, dem Sakrum anliegende Geschwulst verzögert worden war. Patientin wurde während der fünften Geburt mit einer großen, harten Geschwulst im Douglas aufgenommen. Da diesmal sich der Tumor aus dem Becken nicht drängen ließ, Laparotomie und, da derselbe auch jetzt noch nicht herausgehoben werden konnte, Kaiserschnitt und nachfolgende Ovariotomie. Der Tumor erwies sich als ein steinhartes, verkalktes Fibrom des linken Eierstockes.

Orthmann demonstrierte ein Cystofibroma ovarii, welches einer 25jährigen, seit 2 Jahren steril verheirateten Frau entstammte. Das Abdomen war ad maximum ausgedehnt, die Frau hielt sich für gravid. Die Operation ergab eine große, allseitig verwachsene Geschwulst des linken Ovariums, mäßige Mengen von Aszites. Die Tube lief in einer Länge von 34 *cm* über den Tumor hinweg. Dieser hatte ein Gewicht von 5 *kg*. Während derselbe in seinen peripheren Schichten einen gleichmäßig soliden Bau zeigte, befanden sich in seinem Inneren zahlreiche zystische Hohlräume, die auf lymphangiektatische Erweiterungen zurückzuführen waren. Die mikroskopische Untersuchung ergab ferner, daß es sich um ein reines Fibrom handelte; irgendwelche maligne Veränderungen waren nicht nachzuweisen. Schließlich Kouwer: Gleicher Fall von zystösem Fibrom des Ovariums.

Unter Anführung zweier Fälle von tubulärem Adenom des Ovariums kommt Rob. Meyer auf das histologische Bild, die klinische Stellung und die Genese dieser Tumoren zu sprechen. Diese nicht so häufigen Geschwülste zeigten sich hier von maligner Art; beide Patientinnen sind an Metastasen gestorben. Die Tumoren boten das gleiche Bild: Sehr enge und unregelmäßig verzweigte und geschlängelte Schläuche, die in makroskopisch erkennbare, durch Bindegewebssepten abgegrenzte Läppchen eingeteilt sind. Die Verzweigungen der Schläuche bilden kleine, unentwirrbare Knäuel; an der Peripherie der Läppchen stehen sie besonders dicht. Geringe Proliferation des Epithels innerhalb der Schläuche, netzförmige Verbindung zwischen ihnen unter Aufgabe der Regelmäßigkeit in Form und Stellung der Zellen, sogar Durchbrechung der Tumorkapsel bezeugen die destruktive Tendenz der fast überall reinen tubulären Tumoren.

Benigne Fälle von tubulären Adenomen sind von Pick und Schickele beschrieben und als testikuläre Einlagerungen im Ovarium wegen der Ähnlichkeit mit einem Hodenadenom bei Pseudohermaphroditen aufgefaßt worden. Diese Geschwülste haben nach Rob. Meyer keine maßgebende Ähnlichkeit mit den malignen Adenomen. Bezüglich der Entstehung dieser Tumoren kommen die gewöhnlich im Ovarium beziehungsweise Hilus gelegenen epithelialen Teile, die sogenannten Markschläuche und das Rete ovarii, in Betracht. Die Marksubstanz ist zellreich und ragt mit einigen kegelartigen Enden unregelmäßig in den Hilus vor, dessen Gewebe durch seinen stärkeren Gehalt an Fasern, besonders elastischen, vom zellreicheren Markgewebe absticht. Das Rete liegt nahe dem Mark, ähnelt dem Rete testis, liefert zuweilen Zysten und hyperplasiert manchmal, besonders bei älteren Frauen. Die sogenannten Markschläuche und das Rete ovarii kommen wohl ausschließlich für die Entstehung dieser Adenome in Betracht.

In einer weiteren Veröffentlichung Rob. Meyers werden diese Fragen der Histologie, des klinischen Charakters und der Genese der tubulären Ovarialadenome nochmals ausführlichst erörtert. Anschließend an die Beobachtung Picks über das Adenoma tubulare ovarii (testiculare) und Schickeles über blastomatöse Ovotestis gibt Verfasser zu, daß sich zwischen den genannten und den von ihm beschriebenen Tumoren große Ähnlichkeiten finden, daß sie sich aber wiederum

erheblich voneinander unterscheiden. Die wichtigsten histologischen Merkmale führt er nochmals an: Bezeichnend ist die gelbe Farbe der Geschwülste auf dem Durchschnitt und ihre Einteilung in kleine Läppchen. Diese geschieht durch schmale Bindegewebssepten, welche mit der Kapsel in Verbindung stehen. Im übrigen bestehen die Tumoren aus Schläuchen, welche durch kurze Windungen mit Schleifen und mit ihren unregelmäßig abgehenden Verzweigungen zusammen schwer entwirrbare Knäuel bilden. In der Peripherie liegen die Schläuche am dichtesten und strahlen zum Zentrum hin oft radiär aus. Die normalen Schläuche haben oft ein kaum sichtbares Lumen, liegen dem Bindegewebe dicht auf, welches sich nur stellenweise zu einer kernhaltigen Membrana propria verdickt. Plötzliche kurze zystische Unterbrechungen der sonst gleichmäßig dünnen und engen Schläuche sind sehr bezeichnend im Bilde. Weiter sind die Schläuche durch ein einreihiges, ziemlich regelmäßig zylindrisches Epithel gut gekennzeichnet. Die destruktive Tendenz äußert sich in der Durchbrechung der Kapsel beziehungsweise Septen; schon vorher erkennt man oft eine Perforation der Epithelien innerhalb der Schläuche ohne wesentliche Zellveränderungen. Die histologischen Veränderungen, unter denen das destruktive Wachstum vor sich geht, sind sehr gering, das wesentliche Symptom ist das Zusammenwachsen der Schläuche zu Netzformen unter Bildung von Kommunikationen. Besonders auffallend ist die starke Neigung zu regressiven Veränderungen. Außer Nekrose ist partielle Sklerose des Bindegewebes beachtenswert, welche zur Erstickung der Schläuche führt. Man wird es vermeiden können und müssen, metastatische Adenokarzinome im Ovarium mit diesen Tumoren zu verwechseln. Für Picks Auffassung eines testikulären Anteiles am Ovarium ist kein unterstützendes Moment aufgefunden worden. Morphologische Ähnlichkeit zwischen tubulärem Hoden- und Ovarialkarzinom besteht zweifellos; es steht aber noch der Beweis dafür aus, daß im Ovarium kleinste Hodenteilchen eingesprengt vorkommen. Es kommen tubuläre Adenome am Hilus ovarii vor, welche aus Homologen der männlichen Teile (Rete und Tubuli recti) hervorgehen. Die Möglichkeit der Pickschen Tumoren ist nicht zu leugnen.

Schließlich beschäftigt sich v. Werdt in einer Veröffentlichung: „Über die Granulosatumoren des Ovariums“ mit diesen selteneren epithelialen Geschwülsten des Eierstocks. Er findet, was diese anbetrifft, daß sie nicht einheitlichen Ursprungs sind. Für diejenigen unter ihnen, deren Zellen im Epithel der Eiballen, der Membrana granulosa fertiger Follikel sowie der von Walthard beschriebenen Granulosastränge ähneln, prägt er den zusammenfassenden Namen: „Granulosazelltumoren“. Sie neigen zur Bildung follikelartiger Zysten und unterscheiden sich von allen übrigen epithelialen Eierstocksgeschwülsten, insbesondere den Kystomen. Diese entstammen entweder dem Oberflächenepithel des Eierstockes, den Pflügerschen Schläuchen, Resten des Wolffschen Körpers oder versprengten Keimen, wie sie in Form von Inseln und Zysten aus Zylinder- beziehungsweise Flimmer- oder Plattenepithel Walthard beschrieben hat.

Die Literatur der Karzinome des Ovariums ist sehr zahlreich, doch sollen hier auch nur wie bei den benignen Geschwülsten die bemerkenswertesten Fälle angeführt werden, einfache Tumoren aber, insbesondere einzelne kasuistische Mitteilungen auch in Verbindung mit den Gestationsvorgängen, Operationsfälle und -resultate sowie statistische Zusammenstellung übergangen werden. Da bei den karzinomatösen Geschwülsten nach wie vor die Art der Entstehung, ob primär oder sekundär (metastatisch), im Vordergrunde des Interesses steht, so sind die mitgeteilten Befunde besonders auch nach diesem Gesichtspunkt im Referat aufgeführt worden.

Als metastatische Ovarialkarzinome beschreibt Bondy 4 Fälle von Krebsen, die mannigfache Ähnlichkeiten untereinander besaßen, zum Teil auch den bekannten Bau der sogenannten Krukenbergschen Tumoren boten. Sie stellten sämtlich solide Geschwülste dar und waren bis auf ein Dermoid doppelseitig aufgetreten. Einleitend bemerkt er, daß diese Tumoren nach ihrem mikroskopischen Verhalten vielfach früher als Endotheliome, Krukenbergtumoren, Karzinosarkome beschrieben worden sind und wohl auch eine sehr große Ähnlichkeit mit einzelnen dieser Geschwulstarten zeigen, daß sie aber doch wohl als metastatische Karzinome der Ovarien anzusehen sind. 1. Fall: 42jährige Frau, in sehr schlechtem Zustande, Aszites, Abmagerung. In Lokalanästhesie werden zwei mobile Ovarialtumoren entfernt. Ein ausgedehntes Magenkarzinom wird zurückgelassen. Mikroskopisch: Im lockeren myxomatösen Stroma liegen eingelagert ganz runde, blasige Zellen mit plattem, wandständigem Kern (Siegelringzellen), die früher für die sogenannten Krukenbergschen Tumoren als charakteristisch gehalten worden sind, jetzt die metastatische Natur von einem Kolloidkrebs des Magen-Darmkanals erkennen lassen. 2. Fall: 44jährige Frau, wenig Aszites, links kopfgroßer, solider Ovarialtumor, rechts, mit dem Netz zusammenhängend, mandarinengroßes Dermoid in Verknöcherung. Linkseitige Geschwulst: Makroskopisch stellt dieselbe einen markigen Tumor mit kleinen zystischen Hohlräumen dar, mikroskopisch zeigen sich hauptsächlich Siegelringzellen, aber nicht wie bei dem vorgenannten Tumor in myxomatösem Gewebe, sondern in einem kernreichen (fibrosarkomatösen?) Stroma liegend (Fibrosarcoma mucocellulare carc. Krukenbergs). Wenn auch im vorliegenden Falle die metastatische Natur angenommen wird, so ist die Einseitigkeit wohl am einfachsten damit zu erklären, daß durch die knochenharte Schale des Dermoids Tumorzellen von außen nicht eindringen konnten. 3. Fall: 48jährige Frau. Bei der Operation wenig Aszites; zwei kindskopfgroße, bewegliche Tumoren der Ovarien, am Magen und Darm nichts nachzuweisen. 9 Monate nach der Operation Exitus. Makroskopisch solide, markige Tumoren. Mikroskopisch: Reichlich Siegelringzellen, dazwischen solide, kernreiche Partien, in denen kleine Hohlräume sich zeigen. Das Bild erinnert an den Bau eines Eifollikels und ist wohl mit dem, was früher (Gottschalk) als Folliculoma malignum beschrieben worden ist, zu vergleichen. 4. Fall: 51jährige Frau, seit 2 Monaten Stärkerwerden des Leibes. Bei der Operation Aszites und große, zum Teil zystische Ovarialtumoren. Am Netz Metastasen; 3 Monate post operationem gestorben. Makroskopisch: Doppeltmannskopfgroßer, zum Teil zystischer, zum Teil solider Tumor, ein zweiter kindskopfgroßer, solider und markiger. Mikroskopisch: Lymphangioendotheliomartige Bilder: Hohlräume mit kolloidem Inhalt, die mit flachen, stellenweise zylindrischen Zellen bekleidet sind. Auch in diesem Falle ist Bondy geneigt, mit der großen Anzahl der Tumoren solche doppelseitige Ovarialtumoren, selbst wenn sie eine gewisse Ähnlichkeit mit Endotheliomen bieten, als metastatische Ovarialkarzinome aufzufassen.

Ferner demonstrierte Schmincke einige interessante Fälle von sekundären Ovarialkarzinomen: 1. Doppelseitige Ovarialkrebse, diffuse karzinomatöse Durchwucherung des Uterus und der Parametrien sowie des oberen Teiles der Vagina bei einem erst 21jährigen Mädchen mit primärem Karzinom der Vaterschen Papille. Diese Geschwulst zeigte histologisch ein Karzinom vom Typus der Basalzellenkrebse, während das Ovarial-, Uterus- und Scheidengewebe ganz diffus von kleinen indifferenten Karzinomzellen durchwachsen war. 2. Doppelseitiger, metastatischer Ovarialkrebs bei primärem Krebs der linken Mamma: 45jährige Frau.

Der Weg der Metastasierung war durch die Pleura hindurch erfolgt (Pleurametastasen), sodann durch das Zwerchfell in die Ovarien. 3. Sekundäres Ovarialkarzinom bei primärem ulzerierten Adenokarzinom des untersten Teiles der Flexura sigmoidea bei einer 19jährigen Virgo. Laktation der Mamma und „Schwangerschafts"hypertrophie der Hypophyse. Tod an diffuser Peritonitis. Laktationshypertrophie der Mamma wird bei Karzinom des Ovariums äußerst selten beobachtet. Bisher hat nur Saenger (Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., 1912, Bd. 36, siehe vorjähriges Referat) zwei Fälle beschrieben. Der Befund ist in Beziehung zu bringen mit der Entwicklung der Geschwülste in den Ovarien.

In Übereinstimmung mit den Beobachtungen von Askanazy (Laktation und genitale Frühreife bei jungen Mädchen mit Ovarialtumoren) ist die Annahme gerechtfertigt, daß in der Geschwulst Stoffe gebildet werden, welche nach Art der Hormone auf die Brustdrüse wirken und Milchproduktion in den Mammaepithelien auslösen.

In einem weiteren Falle Schautas war bei einer 39jährigen Frau 1910 die Pylorusresektion wegen Karzinom ausgeführt worden. Oktober 1913 wiederum aufgenommen, da seit 2 Monaten der Leib stärker geworden, sonst aber allgemeine Abmagerung aufgetreten war. Beiderseits neben dem Uterus große Tumoren. Probelaparotomie ergab inoperable Geschwülste der Ovarien und Metastasen im Douglas und in der Peritonealhöhle, Aszites. Der mikroskopische Bau der Ovarialneubildungen entsprach dem früheren Magenkarzinom. Der Chirurg soll bei Operationen wegen Magenkarzinom stets auch die Ovarien prüfen und bei Erkrankung auch nur eines sofort beide entfernen.

Als wahrscheinlich metastatischer Natur wird von Wall eine karzinomatöse Erkrankung im Ovarium beschrieben, die bei einer 39jährigen Frau nach einer Darmoperation aufgetreten war. Der Darmtumor wies mikroskopisch karzinomverdächtige Stellen auf. In der Rekonvaleszenz entwickelte sich ein rechtseitiger Adnextumor, der sich bei einer zweiten Operation als überkindskopfgroßes Kystadenoma pseudomucinosum erwies, jedoch mikroskopisch keine Zeichen von Malignität zeigte. Dagegen fanden sich in dem mitentfernten, makroskopisch wenig veränderten linken Ovarium mikroskopisch karzinomatöse Stellen. Späterhin traten bei der Patientin Metastasen im Douglas, in der Leber und in der Gallenblase auf.

Dagegen glaubt Bondy in einem weiteren Fall von Korpuskarzinom nebst Ovarial- und Darmkrebs (Flexur) eine primäre Entwicklung der Ovarialerkrankung annehmen zu müssen. Es handelte sich um eine 40jährige Frau mit 3wöchentlichen Blutungen und mäßiger Kachexie; Uterustumor und größere Geschwülste im Douglas. Bei der Operation wurde ein kindskopfgroßer, derber Uterus gefunden, dem rechts breit ein übermannskopfgroßer, zum Teil zystischer Ovarialtumor aufsaß. An der hinteren Wand des Uterus bis walnußgroße Knoten. Supravaginale Amputation des Uterus mit Abtragung des Ovarialtumors. Bei der Herausnahme platzte die Zyste, es entleerte sich blutig-seröse Flüssigkeit; im Innern der Zyste papilläre, auch solide, markige Stellen, die auf Malignität sehr verdächtig schienen. Daher Entfernung auch der anderseitigen Adnexe. Auch im Douglas zeigte sich ein Knoten, der mit der Flexur sehr innig verwachsen war, so daß eine größere Darmpartie mitreseziert werden mußte. Das Uteruspräparat zeigte kein Myom, wie angenommen worden war, sondern ein Korpuskarzinom, das nur wenig papilläre Wucherungen der Schleimhaut zeigte, dagegen die Wand bis in die Serosa hinein durchsetzt hatte. Mikroskopisch: Adenokarzinom. Die Knoten am Uterus erwiesen sich als Karzinommetastasen. Der Ovarialtumor zeigte das Bild des papillären Karzinoms, desgleichen

der Tumor in der Serosa der Flexur, er war zudem bei genauerer Untersuchung bis in die Submukosa vorgedrungen. Bezüglich der Entwicklung dieser mehrfachen Karzinome weist Bondy darauf hin, daß nicht mit Sicherheit angenommen werden kann, ob das Uteruskarzinom das Primäre oder das Ovarialkarzinom. Für die erstere Annahme könnte die mächtige Entwicklung des Uteruskrebses sprechen, während in den Fällen von Metastasen der Ovarialkarzinome im Uterus wohl meist nur kleinere, papilläre Auflagerungen zu finden sind. Umgekehrt liegt die Vermutung sehr nahe, daß der zystisch-papilläre Tumor karzinomatös entartet ist und das Karzinom sich auf den Uterus ausgebreitet hat. Histologisch ist eine Klärung auch nicht zu gewinnen, ob es sich in beiden Fällen um Adenokarzinome handelte. Doch neigt Bondy, wie schon eingangs erwähnt, zu der Annahme, den Ovarialtumor als primär anzusehen. Der Darmtumor war zweifellos sekundär.

Als primäre Ovarialkarzinome sind wohl auch folgende anzusprechen: Stahr: Faustgroßes, einseitiges, zirrhotisches Ovarialkarzinom, das makroskopisch für ein Fibrom gehalten worden war; eine unilokuläre Ovarialzyste, deren Wand von erbsengroßen, weichen, weißen Knoten durchsetzt war. Diese erwiesen sich histologisch als Karzinome mit vielen Mitosen (Ca. adenomatosum mit Übergang in Ca. solidum medullare). Rüder: Intraligamentär entwickeltes Ovarialkarzinom von Mannskopfgröße. Das atrophische Ovarium der anderen Seite wurde mitentfernt, ein Verfahren, welches vom Autor auch bei makroskopisch unverändertem oder sogar atrophischem Aussehen empfohlen wird. Er hat von scheinbar gesund oder atrophisch zurückgelassenen Ovarien sich ein Rezidiv entwickeln sehen.

Die Ausbreitung und Metastasierung der Ovarialkarzinome ist Gegenstand einer Arbeit Haendlys. Er faßt seine Ansichten dahin zusammen, daß, abgesehen von der Ausbreitung in den Lymphknoten, vorzugsweise die Metastasierung auf dem Peritoneum in Betracht kommt. Diese Metastasen sind entweder Implantationsmetastasen, wie vor allem bei den papillären Karzinomen, oder sie entstehen auf dem Lymphwege. Als kontinuierliche oder diskontinuierliche Metastasen auf dem Gefäßwege kommen noch diejenigen auf dem Ligamentum latum, Mesosalpinx, Parametrium, Scheidengewölbe, Tubenwandung, Uterus (besonders Korpus), im anderen Ovarium, Rektum, Bauchdecken, retroperitonealen Lymphdrüsen, endlich in der Vagina, in den inguinalen Lymphknoten, als retrograde Verschleppung in Betracht. Noch seltener sind die Metastasen in der Leber, im Darm, Knochen, Mamma, Niere, Aortenwand, Pleura, Lunge, endlich in entfernteren Lymphknoten und in anderen Organen. Die Hauptmasse der Metastasen findet sich auf dem Peritoneum. Nicht so selten sind die Metastasen in der Tube (er beschreibt zugleich zwei neue Fälle dieser Art). In einem Falle handelte es sich um eine kleine Metastase im Lumen der Tube, die Einbruchsstelle wurde nicht gefunden, im anderen Falle um ein breit in die hydrosalpinxähnliche, erweiterte Tube hereingewachsenes Ovarialkarzinom. In einem weiteren Falle endlich fand er eine multiple Metastasierung in die Haut, eine nicht allzu häufige Lokalisation der Metastasen; er konnte in der Literatur nur 2 Fälle auffinden. Hierzu noch folgende Einzelheiten: 45jährige Frau mit einem fast mannskopfgroßen Ovarialtumor und Metastasen in den inguinalen Lymphknoten und in der großen Labie der linken Seite. Während der Behandlung mit Röntgenstrahlen verkleinerte sich der Ovarialtumor, auch die Metastase in der Labie verschwand vollständig. Es traten dann aber multiple Hautmetastasen auf und bei der Sektion fanden sich außer diesen, die in der Haut des Bauches, der Brust, des Rückens, des Oberschenkels saßen, noch Metastasen in zahlreichen Organen des Körpers. Speziell

die Metastasen in der Haut waren im Gegensatz zu der gewöhnlichen Ausbreitungsweise auch auf dem Blutgefäßwege erfolgt. Der Fall ist insofern von Interesse, weil es sich um ein Karzinom handelte, das in den bestrahlten Partien eine außerordentlich starke Reaktionsfähigkeit auf die Strahlen zeigte. Die Ansicht aber, daß die Metastasierung in einem ursächlichen Zusammenhang mit der Bestrahlung stand, konnte mit Sicherheit nicht aufrecht erhalten werden, wenngleich die sehr schnell auftretenden Hautmetastasen bei Schwinden des Primärtumors diesen Gedanken nahelegten. Zum Schluß beschreibt Verfasser noch kurz einen Fall von Implantationsmetastase der Bauchdecken nach Operation eines Ovarialkarzinoms (papilläres Karzinom). In dem Falle bestand die Möglichkeit, daß es sich um ein kontinierliches Weiterwuchern in den Gefäßen handelte, wenn auch die größere Wahrscheinlichkeit für eine Implantation bei der sehr schwierigen und langdauernden ersten Operation sprach.

Im Zusammenhang mit diesen Ausführungen berichtet Baur über einen Fall von mannskopfgroßem Ovarialkarzinom, daß durch seine Größe gegen das Colon transversum gedrängt war und dort durch Kontakt eine Übertragung des primären Ovarialkarzinoms auf den Darm verursacht hatte; die retroperitonealen Drüsen, das Mesenterium und die Umgebung des Stieles vom Ovarialkarzinom waren frei von Karzinom.

Des ferneren bemerkte Rob. Meyer, daß die Metastasierung vom Darmtumor durch Adhäsionen um so eher möglich sei, als sich auch darin Gefäße ausbilden könnten, sonst entwickelten sich die Magen-Darmtumoren meist primär und metastasierten ihrerseits in die Ovarien.

Emmrich schließlich demonstrierte ein zweimannskopfgroßes Ovarialkarzinom einer 34jährigen Frau, die seit Beginn ihrer Erkrankung, etwa vor 7 Jahren, in klinischer Behandlung stand. Der Tumor hatte sich von Anfang an als inoperabel erwiesen (frühzeitige Verwachsungen und Metastasenbildungen). Die Therapie bestand deshalb nur in Röntgenbehandlung und Punktion des reichlich auftretenden Aszites. Im ganzen wurden über 100 Punktionen ausgeführt. Exitus unter zunehmender Kachexie. Multilokuläres papilläres Adenokarzinom beider Ovarien mit enormer Verknöcherung. Peritonitis carcinomatosa und Metastasen. Verknöcherungen in Karzinomen fand Emmrich schon mehrfach aufgeführt, jedoch noch nicht in solcher Ausdehnung beschrieben.

Der Literatur der Sarkome des Ovariums werden einige neue Fälle hinzugefügt. So beschreibt Haendly ein doppelmannskopfgroßes Sarkom von teils zystischer, teils solider Beschaffenheit. Diese zystischen Sarkome kommen vor als Kombination von Sarkomen und Kystadenomen, ferner als lymphangiektatische Sarkome, wie sie z. B. von Pfannenstiel beschrieben worden sind. In dem vorliegenden Falle handelte es sich jedoch um einen pseudozystischen Tumor. Die Zysten waren dadurch entstanden, daß die Sarkommassen zentral nekrotisch geworden waren. Bemerkenswert war noch die Stieltorsion dieses sehr großen Tumors mit Folgezuständen: Nekrose faustgroßer Bezirke der Geschwulst, Thrombosierung der Gefäße und hämorrhagische Infarzierung; außerdem bestand Aszites.

Horváth fand eine sarkomatöse Ovarialgeschwulst bei einem 17jährigen Mädchen. Dasselbe zeigte eine schnell gewachsene Unterleibsgeschwulst, die zur Zeit der Menses starke Schmerzen verursachte. Temperatur fieberhaft. Weitere rapide Schwellung des Leibes, welche zur Operation zwang; hierbei fand sich eine rechtseitige Ovarialgeschwulst wahrscheinlich maligner Natur. Doch wurde der Uterus und

das andere scheinbar gesunde Ovarium zurückgelassen. Die histologische Untersuchung ergab: Rundzelliges, alveoläres Sarkom.

In der Diskussion zu obigen Ausführungen erwähnte Tauffer einen ähnlichen Fall (einseitiges Ovarialsarkom), in welchem man ebenfalls nach reichlicher Erwägung das andere Ovarium nicht mitentfernt hatte. Patientin sei auch heute noch gesund. Auch Kubinyi hatte in einem gleichen Falle dasselbe günstige Resultat: Bei einer siebenmonatlich graviden Nullipara wurde wegen einer rapid sich vergrößernden, etwa mannskopfgroßen Geschwulst die Laparotomie ausgeführt. Die Geschwulst stellte ein einseitiges Ovarialsarkom dar. Das andere Ovarium war gesund und wurde zurückgelassen. Die Schwangerschaft blieb bestehen, die Frau war nach Jahren noch gesund. Dieser Konservatismus ist nach Kubinyi jedoch nur ausnahmsweise anzuwenden. Barsony bemerkt hierzu, daß das Auftreten von malignen Tumoren im jugendlichen Alter im allgemeinen besonders gefährlich sei. Die im Alter von 20 Jahren erscheinenden Karzinome rezidivierten selbst nach rechtzeitigen Operationen sehr bald. Als noch bösartiger zeigten sich die Sarkome in diesem Lebensabschnitt. Zur Sicherung des Operationsresultates sei man daher genötigt, möglichst radikal vorzugehen. Wenn er bei einer 17jährigen ebenfalls nur das erkrankte Ovarium (Sarkom) entfernte, so habe er sich davon leiten lassen, daß die Entstehung von Metastasen im zurzeit scheinbar gesunden Ovarium durch die Röntgenstrahlen verhindert werden könne; bekanntlich wirkten diese Strahlen spezifisch auf die Sarkome.

Ein einzig dastehender Fall soll aus der fremden Literatur hier noch ausgeführt werden, der einer Sarkomentwicklung in einem rudimentären Eierstock. Suppow fand bei einer 30jährigen Frau, die seit 4 Jahren verheiratet war, aber noch nie menstruiert hatte, eine seit 2 Jahren schnell gewachsene Geschwulst des Unterleibes. Sie reichte bis 2 Querfinger unter den Nabel, zeigte höckerige, harte Oberfläche und war wenig beweglich. Bei der Operation erwies sich der Tumor reichlich mit Darm und Blase verwachsen und vom rechten Ovarium ausgehend. Der Uterus war auffallend klein, fast infantil, die linken Adnexe sehr zart, statt des linken Eierstockes fand sich eine kleine Verdickung am Ende eines schwach entwickelten Ligamentum ovarii, rechts die erwähnte Ovarialgeschwulst. Aszites fehlte, ebenso waren Metastasen nicht nachweisbar. Mikroskopische Diagnose: Sarkom. Wie schon erwähnt, konnte Verfasser die Kombination von Sarkom mit unentwickeltem Genitale und die Entstehung einer sarkomatösen Geschwulst in einem solchen bei einer erwachsenen Frau sonst in der Literatur nicht auffinden.

Von selteneren stromatogenen Neubildungen der Ovarien, den Lymphangioendotheliomen konnte Bondy einen weiteren Fall hinzufügen.

Auch die Literatur der Dermoide und Teratome hat einige bemerkenswerte Beiträge erfahren. Zunächst einige kasuistische Fälle: Freund fand ein überfaustgroßes, durch Stieltorsion völlig abgelöstes Dermoid, nur noch am Wurmfortsatz und großen Netz adhärent. An Stelle der linken Anhänge zeigten sich nur kurze Amputationsstümpfe der Tube und des Ligamentum ovarii. Die rechten Anhänge normal. Einen Fall von doppelseitigem Dermoid mit Stieldrehung berichtet Windisch: 37jährige Frau, die seit 4 Jahren eine Geschwulst im Leibe trug, erkrankte $3^1/_2$ Monate nach der Entbindung unter starken Schmerzerscheinungen. Laparotomie; es wurde eine rechtseitige Dermoidzyste entfernt, die eine starke Stieltorston erlitten hatte und mit dem Wurmfortsatz verwachsen war. Auch das linkseitige Ovarium war in ein Dermoid von Faustgröße verwandelt. Aszites und peritonitische Erscheinungen bestanden. Der Appendix, welcher dem Ovarialstiel rechts aufsaß, hatte ebenfalls eine

kleine Torsion erlitten. Auffallend mußte erscheinen, daß Patientin trotz doppelseitiger Geschwulstentwicklung der Ovarien überhaupt gravid geworden war.

Schwarzbach demonstrierte 2 Präparate von Dermoiden: 1. 6 Pfund schweres Dermoid, das einem erst 13jährigen Mädchen entstammte. Die Geschwulst zeigte 2 Zahnanlagen, Knorpel, Epidermis mit Haaren und Drüsen. 2. Intraligamentäres Dermoid mit sehr viel feinen, hellblonden Haaren und Schollen von perlmutterähnlichem Glanz. Mikroskopisch im Inhalt neben Fett Cholesterinkristalle.

Zur Entstehung der bekannten Fettkugeln in Dermoiden gibt Lippert an der Hand eines Falles von doppelseitigem Dermoidkystom, deren eines jedoch nur die Ausbildung dieser kugeligen Fettgebilde zeigte, eine Erklärung. Es fand sich, daß in der kugelhaltigen Zyste die Wandung mit Epidermis ausgekleidet war, während in der anderen, abgesehen von einem Dermoidhöcker, nirgends eine epitheliale Auskleidung vorhanden war. Da die Kugeln ausgedehnte Zellbeimengungen enthielten, liegt nach Lippert die Annahme nahe, daß die Kugelbildung in einer Abschilferung des Epithels und in seiner innigen Vermengung mit dem Fettinhalt verursacht wird.

Untersuchungen über den Fettgehalt der Dermoidzysten führten v. Zeynek und Ameseder aus. Sie fanden, daß sich das Fett dieser Geschwülste besonders durch seinen großen Gehalt an Alkoholen auszeichne; die Bestimmung dieser Werte wird eingehend geschildert.

v. Moser untersuchte in 2 Fällen von Dermoidzysten der Ovarien, ob die Zähne der ersten oder zweiten Dentition zuzurechnen, das heißt als Milchzähne oder bleibende Zähne aufzufassen sind. Damit dürfte sich zugleich die Frage erledigen, ob eine Dentition in Dermoiden vorkommt oder ob die Zähne sofort in der Form der bleibenden Zähne ausgebildet werden. Bereits Bluntschli hatte gefunden, daß in Dermoiden typische Milchzähne und Dauerdentition vorkommen. Dieses Resultat ist von Wichtigkeit in Hinsicht auf die Anschauung Askanazys, der eine parallele Altersentwicklung von Dermoidzyste und Trägerin der Zyste annimmt. Die Untersuchungen erschwert, daß es keine sicheren Unterschiede für die Milch- und bleibenden Zähne gibt, eher gibt ein Vergleich zwischen Dermoidzähnen und den Zähnen der Trägerin Aufschluß. Verfasser konnte aber trotz mikroskopischer Untersuchungen und Dünnschliffen die Frage, ob Milchzähne in den beiden von ihm untersuchten Dermoidzysten vorhanden waren, nicht sicher entscheiden, doch neigt er zu der Auffassung, daß Milch- und bleibende Zähne nebeneinander vorkommen.

Im Anschluß an die Dermoide seien zwei weitere Geschwulstformen teratoiden Charakters angeführt: ein Fall von „sogenannter“ Struma ovarii (Bauer), der hier histologisch einer anderen Geschwulstklasse zugerechnet wird, und von Hypernephrom des Ovariums (Schiller).

Im Falle des ersteren bot der Tumor makroskopisch eine auffallende „Strumaähnlichkeit“. Auf Grund einer genauen mikroskopischen Untersuchung kommt Verfasser jedoch zu einer anderen Auffassung dieser Geschwülste, wenigstens eines Teiles derselben. Der vorliegende Tumor einer 27 Jahre alten Frau war kindskopfgroß, teils solid, teils zystisch und von teils weißer, teils gelblichbrauner Farbe. Letzterer Geschwulstbestandteil zeigte kleinzystischen Bau, die Zysten mit ganz feiner Wand und einem durchscheinenden Inhalt, dessen Farbe von orangengelb bis dunkelbraun variierte. Auf dem Durchschnitt wies dieser Teil bienenwabenähnlichen Bau auf. Mikroskopisch: Die Bilder zeigten nicht die gewöhnliche Form eines multilokulären Ovarialkystoms, als es wohl makroskopisch erschien, sondern man mußte nach der

ausgesprochenen histologischen Ähnlichkeit mit einer teils kolloid-zystischen, teils parenchymatösen Struma an ein Teratom, und zwar an eine Struma ovarii denken. Diese strumaähnlichen Gebilde lagen nun in der Peripherie der Geschwulst in kleineren oder größeren Herden dicht unter dem Oberflächenepithel, so daß unverkennbare Beziehungen zum Oberflächenepithel und dem strumaähnlichen Gewebe nachzuweisen waren. Vom Oberflächenepithel gingen schlauchförmige Einsenkungen in die Tiefe, die sehr komplizierte und verbreitete Verzweigungen bildeten. In der Umgebung der beschriebenen Einsenkungen ließen sich stets kleinere Epithelfollikel und Schläuche feststellen, die stellenweise mit homogenem, kolloidem Inhalt gefüllt und so einen Übergang in die große Geschwulstmasse darstellten. In anderen Bildern ließ sich nur ein direkter Übergang dieser kleinen Hohlräume mit kolloidem Inhalt (Follikel) mit den queren Schläuchen beziehungsweise Einsenkungen des Oberflächenepithels nachweisen. Das Resultat der mikroskopischen Untersuchung bewies also eindeutig, daß die vorliegende Ovarialgeschwulst mit auffallend strumaähnlichem histologischen Bau sich vom Oberflächenepithel des Ovariums entwickelt hatte, gleichzeitig ging hervor, daß die Entwicklung eines Kystadenoms, einer proliferierenden epithelialen Geschwulst, aus dem Oberflächenepithel des Ovariums tatsächlich vorkommt. Zusammenfassend schließt Verfasser: Nach dem histologischen Befund kann die Geschwulst nur als eine Form der Kystadenome aufgefaßt werden. Zu dieser Form der Kystadenome gehören wahrscheinlich auch alle anderen bisher beschriebenen Fälle von Struma ovarii. In diesem Falle dürfte zudem der vollständige anatomische Beweis für die Entstehung eines Kystadenoms aus dem Oberflächenepithel geliefert worden sein.

In dem Falle Schillers (Hypernephrom) handelte es sich um einen 11 Pfund schweren, bis zum Beckeneingang hinabreichenden Ovarialtumor, der sofort den Eindruck einer malignen Neubildung bot. Er entstammte einer 66jährigen Nullipara, die am vierten Tage wieder aufgestanden war, am zehnten Tage aber einer Lungenembolie erlag. Die mikroskopische Untersuchung ergab die genannte Geschwulstform.

Schließlich noch einige interessante kasuistische Beiträge zur Literatur der Teratome.

Hörrmann veröffentlicht den Fall eines Riesenteratoms bei einem 17jährigen jungen Mädchen (im letzten Referat nur kurz angeführt). Die Patientin, die noch nie menstruiert war, erkrankte unter Zunahme des Leibes, Appetitlosigkeit, Kräfteverfall und Abmagerung. Der Leib zeigte sich tonnenförmig aufgetrieben, der Nabel noch durch einen apfelgroßen Tumor vorgetrieben, Brust- und Lendenwirbel nach hinten kyphoskoliotisch. Bei der Operation fand sich ein zirka 10 *kg* schwerer polyzystischer Tumor, der eine mäßige Menge grünlich-schleimigen Aszites gebildet hatte. Unter dem Rippenbogen lag eine Tochterzyste, die bei der Entwicklung platzte und einen breiig-schleimigen, gelblichen Inhalt entleerte; Verwachsungen mit Darm. Linke Adnexe und Uterus klein. Mikroskopisch bestand die Geschwulst aus Derivaten aller 3 Keimblätter, die regellos geschwulstartig durcheinander gewachsen waren. Die Zysten enthielten entweder Schleim oder Dermoidmassen, Zahn- und Knochenanlagen in großen Mengen; an einzelnen Stellen wiesen die Organanlagen vollständig fertige Gebilde auf, z. B. einen Plexus chorioideus sympathicus, Nervengeflechte, Gehirnanlage mit zahlreichen apoplektischen Blutaustritten. Die verschiedenen Entstehungstheorien werden erörtert.

v. Kubinyi beschreibt folgenden Fall: 27jährige Frau mit größerer Unterleibsgeschwulst, Abmagerung, Aussetzen der Menses. Verdacht auf malignen Tumor bei

gleichzeitiger Schwangerschaft. Operationsdiagnose: Teratoma ovarii dextr. Trotzdem das andere Ovarium gesund erscheint, mit Rücksicht auf die offenbare Bösartigkeit der Geschwulst Radikaloperation. Das Präparat zeigte die 3 Keimblätter und ihre Produkte in einem Durcheinander, so Haut, verschiedene Zysten, Hirnsubstanz, Knorpel, Knochen, Darmdrüsen. Bemerkenswert war, daß im anderen Ovarium, das scheinbar gesund war, ein haselnußgroßes, im Entstehen begriffenes Teratom gefunden wurde, welcher Umstand die radikale Operation rechtfertigte. Dies entspricht auch nach Verfasser den Kenntnissen über die Teratome, nach welchen diese sehr bösartigen Tumoren Lokalimplantationen und Distanzmetastasen verursachen und zu dem Dermoid in demselben Verhältnis stehen wie das Karzinom zum Adenom oder das Sarkom zum Fibrom (Pfannenstiel).

Schließlich demonstrierte Schiller ein embryonales Ovarialteratom von 16 Pfund Gewicht; das Präparat entstammte einem 14jährigen Mädchen, bei dem seit dem neunten Lebensjahr eine Geschwulst bemerkt worden war. Seit einem Jahr schnelleres Wachstum. Im Netz faustgroße Metastasen, die ebenfalls Derivate aller 3 Keimblätter enthielten.

Neue Literatur.

(Der Redaktion zur Besprechung eingesandte Bücher.)

Gynaekologie.

Strassmann, Zur Dammnaht. Zentralbl. f. Gyn., 1915, Nr. 21.

Koch, Zur Frage der Tiefenbestrahlung von Karzinomen mittelst Röntgenmaschinen. Münchener med. Wochenschr., 1915, Nr. 21.

Mayer, Über den Einfluß des Eierstockes auf das Wachstum des Uterus in der Fötalzeit und in der Kindheit und über die Bedeutung des Lebensalters zur Zeit der Kastration. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 77, H. 2.

Moench, Über Struma ovarii. Ebenda.

van Teutem, Über Retroflexio uteri. Ebenda.

Bassani, Über Kombination der bösartigen Geschwülste des Uterus und des Eierstockes. Ebenda.

Aschheim, Zur Histologie der Uterusschleimhaut. Ebenda.

Taussig, Prophylaxe und Therapie der kindlichen Vulvovaginitis. Der Frauenarzt, XXX, H. 5.

Schmitt, Die spezifische Behandlung der Gonorrhöe. Beitr. z. Klinik d. Infektionskrankh. u. z. Immunitätsforschung, Bd. 4, H. 1.

Nürnberger, Klinische Blutuntersuchungen bei der gynaekologischen Tiefentherapie. Deutsche med. Wochenschr., 1915, Nr. 24.

Clark, Preliminary Report of the Use of the Percy Cautery in Carcinoma Uteri, with Especial Reference to its Use as a Forerunner to the Wertheim Operation. Surg., Gyn. and Obst., Vol. XX, Nr. 5.

Derselbe, The Operative Treatment of Retroversion of the Uterus. Ebenda.

Kelly, History of Retrodisplacements of the Uterus. Ebenda.

Hirst, A Modification of the Alexander Operation Trough the Pfannenstiel Incision. Ebenda.

Cragin, Operative Treatment of Retroversion of the Uterus. Ebenda.

Bovée, The Surgical Treatment of Retroversion of the Uterus. Ebenda.

Gilliam, The Gilliam Operation for Deviations of the Uterus. Ebenda.

Webster, Principles and Practice in the Surgical Treatment of Retrodisplacements of the Uterus. Ebenda.

Montgomery, The Operative Treatment of Retrodisplacements of the Uterus. Ebenda.

Baldy, The Surgical Treatment of Retroversion of the Uterus. Ebenda.

Wilcox, The Button Suture in Anterior Colporrhaphy. Ebenda.

Mc Arthur, Oil-Impregnated Drainage Tubing. Ebenda.

Nürnberger, Klinische Blutuntersuchungen bei der gynaekologischen Tiefentherapie. Deutsche med. Wochenschr., 1915, Nr. 24, 25.

Stern, Indications and Contraindications of the X-Ray Treatment of Uterine Fibroids. Interstate Med. Journ., XXII, Nr. 6.
Gray Ward, Clinical Observations on the Treatment of Acute Pelvic Inflammations. Amer. Journ. of Obst., 1915, Nr. 6.
Fullerton, Gynecology: Past—Present—Future. Ebenda.
Boldt, Prolapsus of the Uterus. Ebenda.
Caldwell, Report on a Series of Placenta Previa Cases. Ebenda.
Holz, Die Heilung der Parametritis posterior chronica durch automatische Kolpeurynter-massage und Fixation der Ligamenta rotunda. Zentralbl. f. Gyn., 1915, Nr. 26.
Armbruster, Anregungen durch Frauenbehandlung. Der Frauenarzt, 1915, Nr. 6.
Hellmann, Ovarian Fibroids; with Report of Six Cases. Surg., Gyn. and Obst., 1915, Nr. 6.
Lauth, Über das Verhalten des Uterus bei ovariellen Blutungen. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 42, H. 1.
Walther, Zur Pathologie des Corpus luteum. Beitr. z. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 19, Erg.-Heft.
Gustafsson, Ein Fall von akzessorischem Ovarialfibrom. Ebenda.
Outerbridge, Sweat-gland Tumors of the Vulva. Amer. Journ. of Obstetr., 1915, Nr. 7.
Ries, Primary Syncytioma of the Ovary. Ebenda.
Massey, An Improved Ionization Method for the Treatment of Carcinoma of the Cervix; Sinusoidal Galvanic Reversal Current in Enteroptosis and Pelvic Relaxations; Two New Electrical Methods in Gynecology. Ebenda.
Clark, The Uses of Desiccation Surgery in Gynecology. Ebenda.
Hirsh, Static Currents of Value in Gynecology. Ebenda.
Pfahler, Röntgentherapy in Uterine Fibroids and Uterine Hemorrhage. Ebenda.
Chase, Radium in Gynecological Practice. Ebenda.
Anspach, The Treatment of Advanced Carcinoma of the Cervix with Radium. Ebenda.
Strong, Über Heteroplasie beim Karzinom des Uterus. Arch. f. Gyn., Bd. 104, H. 2.
Strakosch, Das Schicksal der Follikelsprungstelle. Ebenda.
Case, Röntgentherapy in Non-Malignant Deep-Seated Lesions. Surg., Gyn. and Obst., XXI, Nr. 1.
Mc Donald, Desinfection of the Hands and Abdominal Skin Before Operation. Ebenda.
Mc Cullen, Report on Skin Desinfection by Mc Donalds Solution. Ebenda.
Stanton, Sterilization of the Skin by a More Powerful and Less Irritating Germicidal Solution than Tinctura of Jodine. Ebenda.
Bissell, Cancer Destruction by Radium. Ebenda.
Walther, Zur Heißlufttherapie in der Gynaekologie. Deutsche med. Wochenschr., 1915, Nr. 32.
Bollag, Erfahrungen mit Wasserstoffsuperoxyd bei Laparotomien. Münchener med. Wochenschrift, 1915, Nr. 31.
Kehrer, Erfahrungen über Sakralanästhesie, besonders bei gynaekologischen Operationen. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 42, H. 2.
Frankl, Plexus venosus varicosus endometrii. Ebenda.
Praeger, Über Fettembolie nach Ovariotomie. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 77, H. 3.
Fehling, Ein Fall von künstlicher Scheidenbildung. Zentralbl. f. Gyn., 1915, Nr. 33.
Unterberger, Ovariotomie in der Schwangerschaft. Deutsche med. Wochenschr., 1915, Nr. 35.
Goldstine, Observations on the Operative Treatment of Salpingitis. Surg., Gyn. and Obst., XXI, H. 2.
Judd, Prolapse of the Uterus of Unusual Origin. Ebenda.
Flatau, Dürfen wir operable Uteruskarzinome ausschließlich bestrahlen? Zentralbl. f. Gyn., 1915, Nr. 35.
Walbaum, Zur Heilung hochgradiger Prolapse und Prolapsrezidive. Ebenda.
Abel, Azetonal-Vaginalkugeln bei der Behandlung chronisch-entzündlicher Adnexerkrankungen. Deutsche med. Wochenschr., 1915, Nr. 36.
Wagner, Zur Behandlung der Genitalblutungen der Frau. Therap. Monatsh., 1915, H. 8.
Prochownik, Behandlung und Statistik des Gebärmutterkrebses. Zentralbl. f. Gyn., 1915, Nr. 36.

Geburtshilfe.

Zullig, Uterusruptur bei Gebrauch von Pituitrin. Münchener med. Wochenschr., 1915, Nr. 22.
Orlorius, Funktionsprüfung erkrankter Nieren bei bestehender Schwangerschaft zur Entscheidung der Frage der künstlichen Unterbrechung Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 77, H. 2.
Tiegel, Über einen Fall von Placenta cervicalis. Ebenda.
Ahlfeld, Die Durchsichtigkeit der Bauchdecken Hochschwangerer. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 41, H. 6.

Derselbe, Wie soll die innere Untersuchung Schwangerer und Gebärender ausgeführt werden? Ebenda.
Voirol, Über unsere klinischen Erfahrungen mit synthetisch dargestellten Wehenmitteln. Ebenda.
Bollag, Zur Frage der unverschuldeten endogenen puerperalen Spontaninfektion. Ebenda.
Vogt, Subkutane Symphysiotomie. Deutsche med. Wochenschr., 1915, Nr. 24.
Lackner, Serological Findings in 100 Cases, Bacteriological Findings in 50 Cases, and a Résumé of 679 Cases of Abortion. Surg., Gyn. and Obst., Vol. XX, Nr. 5.
Moodie, On the Occurence of a Nine Millimeter Human Embryo in the Margin of a Full-Term Placenta. Ebenda.
Vogt, Subkutane Symphyseotomie. Deutsche med. Wochenschr., 1915, Nr. 24.
Robertson, On the Fortuitous Origin of Departures from the Normal Period of Gestation in Man. Amer. Journ. of Obst., 1915, Nr. 6.
Polak, Observations on Two Hundred Twenty-seven Cases of Ectopic Pregnancy. Ebenda.
Rissmann, Die Behandlung der Placenta praevia durch den praktischen Arzt. Med. Klinik, 1915, Nr. 25.
Thaler und Zuckermann, Zur Prophylaxe endogener Wochenbettfieber mittelst $5^0/_{00}$iger Milchsäurespülungen während der Schwangerschaft. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 42, H. 1.
Seedorff, Über eine geborstene Ovarialgravidität. Ebenda.
Arnold, Zur Behandlung der Placenta praevia. Beitr. z. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 19, Ergänzungsheft.
Gessner, Zur Behandlung der Schwangerschaftsniere und Eklampsie. Zentralbl. f. Gyn., 1915, Nr. 27.
Markoe, Bericht über 5 Fälle von extraperitonealem Kaiserschnitt. Der Frauenarzt, 1915, Nr. 7.
Schultze, Zur Diskussion über Schwangerschaftsdauer. Zentralbl. f. Gyn., 1915, Nr. 28.
Williams, The Effect of Pubiotomy upon the Course of Subsequent Labors. Amer. Journ. of Obst., 1915, Nr. 7.
Thoms, A Statistical Study of the Frequency of Funnel Pelves and the Description of a New Outlet Pelvimeter. Ebenda.
Böhi, Chorioma malignum. Arch. f. Gyn., Bd. 104, H. 2.
Lanz, Über einen Fall von Tuberkulose der Plazenta und der Eihäute. Ebenda.
Warnekros, Zur Prognose der puerperalen Fiebersteigerungen auf Grund bakteriologischer und histologischer Untersuchungen. Ebenda.
Freund, Geburt nach konservativer Ovariotomie. Hiluszyste des Eierstockes. Zentralbl. f. Gyn., 1915, Nr. 30.
Schweitzer, Entstehung, Verhütung und Behandlung der artefiziellen Uterusperforationen bei Abort. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 42, H. 2.
Benthin, Zur Kritik der Behandlung des febrilen Aborts. Ebenda.
Veit, Über Eklampsiebehandlung. Therapie d. Gegenwart, 1915, H. 8.
Küstner, Extraperitonealer Kaiserschnitt wegen verschleppter Querlage. Zentralbl. f. Gyn., 1915, Nr. 31.
Müller, Beitrag zur Nabelversorgung. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 77, H. 3.
Benthin, Über kriminelle Fruchtabtreibung. Ebenda.
Jaschke, Akute puerperale Uterusinversion. Zentralbl. f. Gyn., 1915, Nr. 32.
Benthin, Über Selbstinfektion. Zentralbl. f. Gyn., 1915, Nr. 34.

Aus Grenzgebieten.

Strassmann, Zur Verhütung der Brustdrüsenentzündung. Zentralblatt f. Gyn., 1915, Nr. 21.
Lahm, Das primäre Karzinom des Processus vermiformis. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 77, H. 2.
Bigler, Energometrische Untersuchungen an Schwangeren, Kreißenden und Wöchnerinnen. Ebenda.
Rapp, Unsere Erfahrungen mit „Kankroin“. Münchener med. Wochenschr., 1915, Nr. 25.
Cassel, Über die Aufzucht von Frühgeburten in der offenenen Säuglingspflege. Berliner klin. Wochenschr., 1915, Nr. 25.
Kolmer, Serum Studies in Pregnancy. Amer. Journ. of Obst., 1915, Nr. 6.
Sondern, Value of Modern Functional Kidney Tests to the Clinician. Ebenda.
Grechen, Über Splanchnoptose. Samml. klin. Vortr., Nr. 254/55.
Harrigan, Nephrectomy During Pregnancy. Surg., Gyn. and Obst., 1915, Nr. 6.
Soresi, Reconstruction and Repair of Abdominal Organs with Intestinal Grafting. Ebenda.
v. Seuffert, Eine Methode zu quantitativen und qualitativen Messungen von Röntgenstrahlen. Deutsche med. Wochenschr., 1915, Nr. 27.
Hegar, Über abnorme Behaarung bei weiblichen Geisteskranken. Beitr. z. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 19, Erg.-Heft.

Ogata, Untersuchungen über den Stoffwechsel mit Rücksicht auf die Ätiologie der Rachitis und Osteomalazie. Ebenda.
Jizuki, Über Vorkommen von Muskelfasern in der menschlichen Plazenta. Ebenda.
Kolmer and Williams, A Study of the Specificity of Ferments in Pregnancy and the Mechanism of the Abderhalden Reaction. Amer. Journ. of Obst., 1915, Nr. 7.
Montgomery, The Etherometer, A Means for Mechanical Anesthesia. Ebenda.
Levy-Dorn, Die neuen Röntgenröhren nach Lilienfeld, Coolidge und Zehnder. Deutsche med. Wochenschr., 1915, Nr. 30.
Schmidt, Ein Fall intrauteriner Übertragung von Paratyphus. Ebenda, Nr. 31.
Werner, Über einen Fall von angeborener Skoliose. Arch. f. Gyn., Bd. 104, H. 2.
Derselbe, Über einen seltenen Fall von Zwergwuchs. Ebenda.
Offergeld, Über Cotarnin und seine Anwendung. Ebenda.
Stoeckel, In Erinnerung an Heinrich Fritsch und zu seinem Gedächtnis. Zentralbl. f. Gyn., 1915, Nr. 29.
Fraenkel, Ätiologie und Therapie von Frauenkrankheiten bei Irren. Med. Klinik, 1915, Nr. 29, 30.
Mc Carty, New Facts and Their Clinical Significance Concerning Cancer. Surg., Gyn. and Obst., XXI, Nr. 1.
Bainbridge, Early Manifestations of Malignant Disease. Interstate Med. Journ., XXII, Nr. 7.
Levin, The Cancer Problem and the Modern Methods of Treatment of Malignant Tumors. Ebenda.
Slye, The Influence of Heredity Upon the Occurrence of Spontaneous Cancer. Ebenda.
Winter, Robert v. Olshausens wissenschaftliches Lebenswerk. Zeitschr. f. Geburtsh. und Gyn., Bd. 77, H. 3.
Buess, Sterblichkeit an Kindbettfieber seit 1900. Ebenda.
Bucky, Die Kühlung der Röntgentherapieröhre mit siedendem Wasser. Münchener med. Wochenschr., 1915, Nr. 34.
Mayer, Über Entstehung und Bedeutung des sogenannten Hungerfiebers beim Neugeborenen. Med. Klinik, 1915, Nr. 34.
Baumann, Die Erfahrungen mit der Abderhaldenschen Schwangerschaftsdiagnostik im Frauenspital Basel. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 42, H. 3.
Waasberger, Zur Abderhaldenschen Fermentreaktion bei Nichtschwangeren. Ebenda.
Prochownik, Gynaekologie und Pankreas. Ebenda.
Bauch, Zur Frage der Leberfunktionsstörung während der Gravidität. Ebenda.
Jaschke, Beitrag zur Kenntnis der echten Typhlitis (und Perityphlitis) in der Schwangerschaft. Zentralbl. f. Gyn., 1915, Nr. 37.

Personalien und Notizen.

(Personalien.) **Habilitiert:** Dr. Paul Hüssy in Basel. Dr. Walther Lindemann in Halle a. S. — **Ernannt:** Zum Stellvertreter des beurlaubten Direktors der Universitäts-Frauenklinik in Erlangen, Prof. Dr. L. Seitz, wurde Privatdozent Dr. Engelhorn ernannt. — **Verliehen:** Den Professorstitel dem Primararzte Dr. Gattorno in Triest. — **Gestorben:** Prof. Dr. Gustav Heinricius in Helsingfors, seit dem Bestande der Gynaekologischen Rundschau deren fleißiger Mitarbeiter, ein außerordentlich erfolgreicher, gewissenhafter Forscher und Lehrer. Er fehlte kaum je bei den Tagungen der Deutschen Gesellschaft für Gynaekologie und wußte sich durch sein profundes Wissen, gepaart mit Bescheidenheit und Liebenswürdigkeit, viele Freunde zu erringen. Ehre seinem Andenken. — Richard Lomer in Hamburg. — Der berühmte Straßburger Chirurg Dr. Eugen Koeberle, der im Jahre 1862 als Erster eine Ovariotomie mit gutem Erfolge ausführte.

Für den wissenschaftlichen Teil verantwortlicher Redakteur: Dozent **Dr. Oskar Frankl.**

Herausgeber, Eigentümer und Verleger: **Urban & Schwarzenberg.**

Druck von Gottlieb Gistel & Cie., Wien, III., Münzgasse 6.

GYNAEKOLOGISCHE RUNDSCHAU.

ZENTRALORGAN
FÜR
GEBURTSHILFE UND FRAUENKRANKHEITEN.

IX. Jahrg. | 1915. | 21. und 22. Heft.

Original-Artikel.

Zur manuellen Lösung der Plazenta.

Von Prof. Dr. **Walther**, Gießen.

Es gibt in der operativen Geburtshilfe kaum eine Frage, welche in praktischer Hinsicht wichtiger wäre als diejenige der manuellen Plazentarlösung. Ist sie doch die gefährlichste und verantwortlichste aller geburtshilflichen Operationen, soweit sie der Praktiker beherrschen muß. Zweifellos wird gerade durch sie die puerperale Mortalität und Morbidität noch sehr wesentlich beeinflußt, wenn man, was wohl nicht zu hoch gegriffen, die Mortalität dieser gefährlichen Operation mit 10—15% oder gar höher bewertet. Um so mehr muß es befremden, wenn hie und da immer noch von „erfahrenen" Praktikern die Operation übereilt und gar ohne strikte Indikationen ausgeführt, ja sogar in medizinischen Fachblättern empfohlen wird. Zweifellos sind Empfehlungen von erfahrenen Praktikern bis zu einem gewissen Grade willkommen; was aber soll man als Lehrer für Studierende dazu sagen, wenn wir etwa Folgendes in der Briefkastennotiz eines in vielen Tausenden von Exemplaren verbreiteten ärztlichen Blattes lesen: „Ich entferne die Nachgeburt, wenn mindestens eine halbe Stunde verflossen ist, durch den Credé. Hilft der Credé nicht, warte ich eine weitere halbe Stunde und räume manuell aus. Dann Ergotin subkutan oder ein Secaleinfus. Dies Verfahren entspricht nicht den Vorschriften der Lehrbücher, hat sich aber bisher als „gefahrlos" für die Entbundenen erwiesen."

Wenn man eine solche Empfehlung aufmerksam liest und etwas kritisch betrachtet, so muß man zunächst sie, da die gefährlichste Operation als „gefahrlos" hingestellt wird, mit dem Ausdruck „unerhört" bezeichnen! Und doch ist es lehrreich, einmal offen den Standpunkt eines Praktikers zu hören, wie er leider noch von vielen geteilt wird, obgleich seit vielen Jahren unser Bestreben im Unterricht ist, vor der voreiligen, nicht indizierten Lösung der Plazenta unsere Schüler zu warnen. Analysieren wir einmal kurz die Empfehlung des Praktikers: Es läßt sich gegen den ersten Satz, daß er im Durchschnitt nach 1/2 Stunde den Credé (äußeren Handgriff) versucht, im allgemeinen nichts einwenden. Meistens ist ja nach 1/2 Stunde die Plazenta gelöst. Immerhin besteht hier ein Widerspruch zu demjenigen, was wir, wenigstens nach dem preußischen Lehrbuch (§ 219) den Hebammen lehren, daß sie erst nach Ablauf von einer Stunde berechtigt sind, den äußeren Handgriff zu machen. Immerhin gibt es Fälle genug, wo die bekannten „Zeichen der Lösung" schon vorher ausgeprägt sind und man ohne Schaden den äußeren Handgriff nach 1/2 oder 3/4 Stunde ausführen kann. Allerdings muß eben auch hier der Einzelfall entscheiden. Ratsam ist es jedenfalls, nie

zu früh die Expression zu versuchen. Hilft der Credé nach 1/2 Stunde nichts, so muß unbedingt abgewartet werden; mitunter ist die Überfüllung der Harnblase, die nach meiner Erfahrung gerade in der Praxis eine besondere Rolle in der Ätiologie der Nachgeburtsverhaltung wie auch der Atonie spielt, die Ursache der verzögerten oder nur partiellen Lösung der Plazenta. Zur Anregung der Wehen kann man hier hydropathische Umschläge machen, mäßig kühl, zugleich ein sehr gutes Mittel zur Prophylaxe der Atonie mit ihren Blutungen. Ist nach einer weiteren, also der zweiten halben Stunde, der Credé unmöglich und blutet es nicht, so ist selbstverständlich noch nicht im mindesten die manuelle Lösung erlaubt, wie der Herr Praktiker empfiehlt; im Gegenteil! wohin sollte diese gefährliche Polypragmasie führen? Unsere puerperale Mortalität würde in erschreckendster Weise steigen, deutlicher ausgedrückt, es würden sehr viele Mütter sterben — und was mit unendlichen Bemühungen endlich erreicht ist, wäre verloren, wäre nutzlos gewesen! Selbstverständlich tritt der gleiche Fall doch auch für die Hebammenpraxis ein: hier lehren wir, daß die Hebammen zwar zum Arzt schicken, falls nach 1 Stunde, längstens 2 Stunden die Plazenta nicht spontan oder durch äußeren Handgriff geboren ist und inzwischen keine lebensbedrohliche Blutung eingetreten war. Wie naheliegend ist zunächst der Gedanke, daß die überfüllte Blase den Credé unmöglich macht, und wie oft finden wir dies in praxi! Also vorerst Entleerung der Blase, spontan oder durch Katheter (der jedenfalls ungefährlicher ist als die Lösung der Plazenta), sodann der erneute Versuch des Credé, eventuell in Narkose. Gar nicht so selten ist auch die Lagerung der Halbentbundenen zu ungünstig, zum Beispiel als Ursache des Mißlingens des Credé das zu tiefe Einsinken des Kreuzes in den weichen Federbetten auf dem Lande, ebenso die Seitwärtsknickung des Uterus, der alsdann in die Mitte gestellt werden muß. Eine leichte Erhöhung der Lendengegend kann schon zum Ziele führen. Es wäre also ein geradezu strafbarer Leichtsinn, wollte man nach dem Rate „des erfahrenen Praktikers“ nun schon nach 1 Stunde, ohne daß es übermäßig blutet, die manuelle Lösung der Plazenta ausführen! Es gibt auch Fälle genug, wo man wegen übermäßiger Spannung der Bauchdecken erst in Narkose mit Leichtigkeit den Credé ausführen muß. Daß die manuelle Lösung nicht so „gefahrlos“ ist, wie der Herr Praktiker meint, läßt sich aus der Statistik ohne Schwierigkeit nachweisen. Strassmann sagt meines Erachtens ganz mit Recht, daß „eine Laparotomie in der Klinik eine viel weniger gefährliche Operation ist wie die manuelle Lösung der Plazenta in der allgemeinen Praxis“. Diesen Satz unterschreibe ich vollkommen (vgl. auch Liepmann, Das geburtshilfliche Seminar, S. 270ff., darüber). Ich habe vor vielen Jahren an der Hand der puerperalen Todesfälle nachgewiesen, wie sehr ungünstig die Mortalität gerade durch die manuelle Lösung der Plazenta beeinflußt wird.[1]) Alle Kreisärzte, bei denen ich eine diesbezügliche Rundfrage anstellte, gaben mir Recht. Aber dieser Bestätigung bedarf es gar nicht. Bei den fast 200 Konsultationen, die ich wegen puerperaler Erkrankung in den letzten 20 Jahren hatte, sind gerade die schlimmsten Erkrankungen diejenigen gewesen, bei denen die Plazenta gelöst worden war. Freilich kann die Lösung der Plazenta, nach den Regeln der

[1]) Vgl. Walther, Zur Organisation des Hebammenwesens. Zeitschr. f. Medizinalbeamte, 1901, Nr. 16. — Hammerschlag (Lehrbuch der operativen Geburtshilfe) berechnet die Mortalität bei den einzelnen Operationen folgendermaßen: manuelle Lösung 13%, Kaiserschnitt 8·6%, Wendung 4·8%, Zange 4·4%. Die Morbidität gibt er nach Baisch mit 30% an. Diese Zahlen dürften den tatsächlichen Verhältnissen entsprechen, ja ich möchte auf Grund meiner konsultativen Praxis die Mortalität der manuellen Lösung, die durch praktische Ärzte ausgeführt wurde, noch etwas höher schätzen.

Kunst, mit oder ohne Gummihandschuh[1]) ausgeführt, auch günstig für die Entbundene sein. Ich habe in der konsultativen Praxis (also nicht bei den von mir selbst geleiteten Geburten, sondern im Anschluß an Geburten, bei denen ich wegen Komplikationen zu Rate gezogen wurde) 22mal die Operation ausführen müssen innerhalb der letzten 20 Jahre und nie einen Todesfall erlebt, würde aber niemals wagen, nur zu behaupten, daß wegen dieser 0% Mortalität die Operation „gefahrlos" wäre! Es würde zu weit führen, die Gefahren der Operation im einzelnen zu erläutern, immerhin möchte ich an einigen Beispielen beweisen, wie sehr gerade bei dieser Operation, die ja in den üblichen Operationskursen leider nicht geübt werden kann (das dafür angegebene Phantom ist meines Erachtens doch nicht lehrreich genug), die man also erst in der Praxis erlernen muß, geschadet werden kann:

Ein junger Kollege, der seine eigene Frau mit der Zange entbunden hatte, wartete die Nachgeburtsperiode knapp $^1/_2$ Stunde ab, machte aber, da in dieser Zeit die Plazenta nicht geboren war und der Credé nicht zum Ziele führte (zur „Überraschung" der in dieser Frage der Lösung in meinem Hebammenkursus sehr gut instruierten Hebamme) sofort die manuelle Lösung — nach mehreren Stunden Schüttelfrost, 40° Fieber; noch am gleichen Tage, nach 16 Stunden, wurde ich zugezogen; ich machte Uterus-Alkoholspülung, es gelang gerade noch, die Frau zu retten. — Bei einer III-para war nach einer spontanen Geburt, etwa $^1/_2$ Stunde später eine ziemlich beträchtliche Blutung aufgetreten; Reiben führte nicht zum Ziele. Der Kollege machte sofort die Lösung der Plazenta, gab vorher Ergotin subkutan; der Erfolg der Lösung war aber, daß er einen Teil loslöste, die Lösung aber nicht vervollständigen konnte; nach 10 Stunden wurde ich gerufen und fand einen typischen Spasmus des Kontraktionsringes, einen Zustand, der mit Unrecht von manchen Geburtshelfern noch geleugnet wird; natürlich stand die Blutung; ich vervollständigte die Lösung und konnte so die Frau noch retten. — Ein gleicher Zustand stellte sich nach einer vergeblichen, zu früh versuchten manuellen Lösung der Plazenta ein; hier war die spastische Kontraktion des innern Muttermundes (sive Kontraktionsringes) so stark, daß ich erst in tiefster Narkose die Plazenta lösen konnte.[2]) — In einem weiteren Falle war die Lösung von einem Arzte vorgenommen worden; nach 2 Tagen hohes Fieber, dann am 9. Tage Schüttelfrost und stark bedrohliche erneute Blutungen; die Wöchnerin wurde in das Schwesternhaus gebracht, wo ich die noch haftenden Zweidrittel der Plazenta im Durchmesser von 9 und 8 *cm* entfernen konnte; hier hatte der Arzt nur ein Drittel der Plazenta entfernt; Genesung. — Daß in manchen Fällen beim unvollkommenen Versuch der Lösung die Blutung gerade noch stärker wird, ist eine feststehende Tatsache. Vor $^1/_4$ Jahre wurde ich zu einem Falle gerufen, in dem der Arzt die Lösung versucht hatte, aber nicht vervollständigen konnte: extreme Anämie; in wenigen Minuten hatte ich die Plazenta gelöst. Es gelang gerade noch, die total ausgeblutete Frau zu retten.

Von den Unglücksfällen, die bei der manuellen Lösung sich ereignet haben, will ich hier gar nicht reden. Ich verweise in dieser Hinsicht auf die vortreffliche Darstellung dieser Situation durch Prof. Stumpf in v. Winckels Handbuch. Sehr lehrreich ist auch das Studium der alten Arbeit von Oswald in den Beiträgen zur Geburtsh. u. Gyn., Bd. 8.[3])

---

[1]) Für den Praktiker, der gerade wegen der chirurgischen Tätigkeit (kleine Chirurgie mit Eiterungen, Panaritien etc.) und seiner internen Praxis (Erysipel, Diphtherie, Scharlach u. a.) stets mit der Möglichkeit einer Übertragung von Keimen rechnen muß, sind Gummihandschuhe ebenso wie zur internen Untersuchung bei der Geburt gerade für die Lösung der Plazenta unbedingt erforderlich.

[2]) Vgl. dazu Walther, Mehrstündige Verhaltung der Nachgeburt. (Zeitschr. f. prakt. Ärzte, 1898.)

[3]) Vgl. darüber auch meine Arbeit Die Verantwortlichkeit in der Geburtshilfe. Frauenarzt, 1910, H. 7, und v. Franqué, Beitrag zu den Unglücksfällen bei geburtshilflichen Ope-

Wenn von manchem Arzte also noch die Lösung als leicht und gefahrlos bezeichnet wird, so liegt meiner Erfahrung nach hier eine Verwechslung vor zwischen: „manueller Herausbeförderung“ der größtenteils schon gelösten (in der Scheide oder in der Zervix liegenden) Plazenta und der „manuellen Lösung“ (= Losschälung) der noch nicht gelösten oder (was sehr viel seltener) fest adhärenten Plazenta. Die erstere von beiden ist natürlich eine mit Recht strafbare „Luxus“operation — hier führt jeder Credé zum Ziele.

Auf die Technik der Operation, die jedem Arzte bekannt sein muß, will ich nicht eingehen; wichtiger erscheint mir die Prophylaxe der atonischen Blutungen vor Austritt der Plazenta und die Frage, ob man diese gefährliche Operation umgehen kann. Wirft man daher die Frage auf, wie sich der Praktiker in der so wichtigen Frage der manuellen Lösung verhalten soll, so möchte ich kurz folgende Direktiven geben, welche sich mir in der Praxis bewährt haben und die ich meinen Schülern stets anempfohlen habe:

Die Nachgeburtslösung als solche kann in Betracht kommen aus folgender Indikationsstellung:

1. Fortdauernde, lebensgefährliche Blutung in der Nachgeburtszeit, die auf andere Weise nicht gestillt werden kann.
2. Dauernde Verhaltung der Plazenta ohne Blutung:
   a) durch die (allerdings sehr seltene) Adhärenz der Plazenta (Placenta accreta);
   b) durch Striktur des inneren Muttermundes (bzw. Kontraktionsrings).
3. Sicher nachweisbarer Defekt der Plazenta (Fehlen eines oder mehrerer Kotyledonen oder einer Nebenplazenta).
4. Als glücklicherweise seltenste Indikation: Heraustreten der Plazenta in die Bauchhöhle nach vollkommener Uterusruptur (unter Umständen auch bei totaler Inversion des Uterus).

In etwa 80—90% der Fälle wird wohl dabei die Blutung als solche die Indikation zur Lösung der Plazenta abgeben, wiewohl man auch hier sich nicht überstürzen sollte. Wie schon erwähnt, kann mitunter die Entleerung der Harnblase (Katheter!) mit einem Schlage die Situation günstig beeinflussen, da dann sowohl der Uterus sich besser kontrahiert, die dafür nötigen Reizmittel günstiger wirken, als auch der Credésche Handgriff sich überraschend leichter ausführen läßt. Zu bedenken ist für solche Fälle auch noch, daß gerade in etwa einem Drittel der Fälle falsche Behandlung der Nachgeburtszeit, in viel selteneren Fällen, etwa einem Fünftel der Fälle, die Wehenschwäche als solche die Ursache der Nachgeburtsblutung ist. Die Überfüllung der Harnblase als Ursache der mangelhaften Kontraktion des Uterus in der Nachgeburtszeit spielt gerade nach meinen Erfahrungen (auch in der Hebammenpraxis) eine bedeutende Rolle, dazu kommt vielfach die Ungeduld des Arztes oder der Hebamme in der Abwartung der Nachgeburtszeit. Hier ist gerade Ahlfelds Rat, niemals ohne Grund den Ablauf der Nachgeburtszeit zu beschleunigen, so außerordentlich wichtig. Auch das preußische Hebammenlehrbuch hat sich diesen Standpunkt mit Recht zu eigen gemacht. Die strafbaren Fehler, welche man noch vor 20 Jahren in der Hebammenpraxis sah, nämlich daß die Hebammen an der Nabelschnur zogen, sehen wir glücklicherweise jetzt nicht mehr, seitdem wir allenthalben (in Hessen zum Beispiel seit 1891 obligatorisch für alle

rationen. Samml. klin. Vortr., 1909, Nr. 524; auch Fehling, Operative Geburtshilfe, pag. 82, und Strassmann, Die Gefahren intrauteriner Eingriffe, Ärztl. Sachverständigen-Zeitung, 1910, Nr. 11.

Hebammen, ebenso in Sachsen, in vielen anderen Staaten nur fakultativ[1]) die Wiederholungslehrgänge für Hebammen eingeführt und damit die alten, unbrauchbaren, „degenerierten" Hebammen, die noch den alten „inneren" Handgriff zur Entfernung gelernt haben, eliminiert haben. Ich habe nur in ganz wenigen Fällen, von denen zwei forensisch wurden, in der Praxis diesen Fehler gesehen. — Recht häufig ist auch der Grund der Blutung unabhängig von der Behandlung der Nachgeburtszeit in der Natur der Sache selbst gelegen, bedingt durch fortgesetzte „Ermüdungswehenschwäche" nebst nachfolgender „unvollständiger" Lösung der Plazenta. Hier gerade wird in praxi von Ärzten, ebenso von Hebammen ganz ohne Grund von „Verwachsung" der Plazenta gesprochen. Dies ist grundfalsch und muß endlich mal ausgemerzt werden. In solchen Fällen ist eben die Plazenta „nur zum Teil" und im übrigen „noch nicht gelöst"; erst in einer erheblich geringeren Anzahl von Fällen handelt es sich um „partielle" Verwachsung, Fälle, die bei der Häufigkeit der Endo- und Myometritis nicht zu leugnen sind. — In anderen Fällen ist auch die Form des Uterus die Ursache der Blutung, zum Beispiel die Bikornität, ebenso die Anwesenheit eines Wandmyoms in der Nähe der Plazentarstelle, so daß hierdurch die gleichmäßige Kontraktion verhindert wird. In einem Falle sah ich jedesmal nach der Geburt eine schwere Atonie (bei 4 Geburten war ich zugegen) durch Bikornität; die Blutung konnte ich jedesmal, allerdings mit großen Schwierigkeiten, ohne Lösung der Plazenta stillen. Andrerseits ist bei der sogenannten Tubeneckplazenta der Mechanismus der Lösung oft gestört und die Blutung nicht allzu selten so, daß sie zur manuellen Lösung indiziert (vgl. dazu Fig. 28 und 29 in Liepmanns geburtshilflichem Seminar und Bumms Grundriß Fig. 482). Sehr selten ist die isolierte Paralyse der Plazentarstelle Ursache der Blutung; in einem solchen Falle mußte ich gerade wegen dieser an sich seltenen Ursache die Plazenta rasch manuell lösen, da sonst Verblutung eingetreten wäre. Im Vergleich zu dieser Ursache muß der Geburtsverlauf als solcher für eine ganze Reihe von Fällen in kausaler Hinsicht in Betracht gezogen werden, eine Ursache, auf die nicht immer genügend geachtet wird, die aber prophylaktisch von Bedeutung ist, um einer Plazentarlösung vorzubeugen: es sind die Fälle von übermäßiger Ausdehnung des Uterus (Hydramnion, Zwillingsgeburt), schließlich bei rascher Entleerung des Uterus, so z. B. bei sog. übereilter Geburt, auch bei Sturzgeburt. Gerade bei diesen Fällen rate ich den Hebammen, die ja meist zunächst solche Fälle behandeln, die Nachgeburtsperiode sehr genau zu beobachten und auf Entleerung der Blase, Zusammenziehung des Uterus usf. zu achten. Ich habe, obwohl ich im Prinzip nicht für eine allzu frühe Secaleverabreichung bin, in solchen Fällen stets ohne Schaden Secale in Form der Tinctura haemostyptica Denzel (1 Eßlöffel) vor Austritt der Placenta und gleich nach Austritt (1—2 Eßlöffel) mit Erfolg gegeben. Das Gleiche läßt sich durch Secacornin bzw. Uteramin- oder Ergotininjektion erreichen. Wenn ich schließlich die abnorme Form der Plazenta erwähne als Grund der mangelhaften Lösung sowie die nicht allzu seltene Indikation der Lösung bei Placenta praevia, um gerade hier in der Nachgeburtsperiode einen weiteren Blutverlust zu ersparen, so habe ich damit die Fälle gekennzeichnet, bei denen jedenfalls — nur wenn die anderen Mittel zur Blutstillung **nicht** ausreichen — die manuelle Lösung „in Erwägung gezogen werden" darf und muß.

Für den Praktiker liegen die Verhältnisse nicht immer so, daß er solche Erwägungen stellen kann — er wird nicht selten zu der Blutung gerufen, bei der sowohl die Hebamme als auch ein anderer Kollege sich mit allen Mitteln „versucht" haben

[1]) Vgl. dazu Walther, Gyn. Rundschau, 1912, Nr. 9 u. 10.

und nun gehandelt werden muß. Ich möchte in dieser Hinsicht auf einen Punkt hinweisen, der zwar mehr die Hebammenpraxis angeht, aber auch für den Arzt von großer praktischer Wichtigkeit ist. Was kann die Hebamme tun bei einer starken Nachgeburtsblutung? Zunächst Reiben des Uterus bei leerer Blase, eventuell Entleerung der Blase, dann Versuch des äußeren Handgriffes, schließlich, wenn dieser mißlingt, einen Handgriff, den wir seit Jahren im Unterricht gelehrt haben: die bimanuelle Kompression des Uterus, mit der einen Hand von außen, mit der anderen Hand drückt die Hebamme einen großen Wattebausch außen gegen die Vulva. So vermeidet sie das Eingehen der Hand in die Vagina, läuft also nicht in Gefahr, zu „infizieren", und kann bis zur Ankunft des Arztes die Blutung einschränken, wovon ich mich in einer ganzen Reihe von Fällen überzeugen konnte. Ich rate jedem Arzte, diesen einfachen Handgriff einmal zu versuchen. Piscaček (Wien) lehrt einen ähnlichen doppelten äußeren Handgriff, bei dem allerdings die linke Hand oberhalb der Symphyse die Zervix umfaßt und die rechte Hand das Corpus reibt und nach unten drängt (vgl. Lehrbuch für Hebammen, 5. Aufl., Fig. 96). Selbstverständlich wird auch die Kompression der Aorta mittelst dicken Wattepolsters, wie wir schon 1890 im Unterricht der Hebammen dies vortrugen, in Betracht kommen. Der Arzt kann ja auch den Momburgschen Schlauch anlegen und ist in der Hinsicht ja besser gerüstet als die Hebamme (vgl. Bumms Grundriß, Fig. 496a). Bedenkt man aber, daß 95% der Geburten, also auch die Blutungsfälle primär doch von Hebammen geleitet und behandelt werden, so ist auch für den Arzt wichtig, was bis zu seiner Ankunft von seiten der Hebamme geschehen kann.

Natürlich muß eine Rißblutung ausgeschlossen werden. Die Diagnose „Atonie" ist ja unschwer davon zu unterscheiden. Ein Griff auf den Uterus entscheidet sofort. Dazu kommt, daß nach Spontangeburten Rißblutungen enorm selten sind. Ein Eingehen mit der Hand, um den Riß aufzusuchen, wie § 447 des preußischen Lehrbuches dies für Hebammen empfiehlt, ist meines Erachtens nur theoretisch von Bedeutung, praktisch zwecklos und gefährlich, 1. da eine Hebamme sich in den Blutgerinnselmassen nicht orientieren würde, 2. da sie sicherlich „infizieren" würde. Hier ist der oben beschriebene Handgriff, vielleicht nach vorausgeschickter heißer Scheidenspülung, zweifellos ungefährlicher und wirksamer.

Im Vergleich zur Blutung als Indikation zur Lösung der Plazenta ist die totale Adhärenz außerordentlich selten; ich möchte sie zu 0·3 bis höchstens 0·5% für die Praxis einschätzen. Ahlfeld sah sie bei 3000 Geburten nur 3mal. Ebenso selten — aber nicht zu leugnen — ist die Striktur des inneren Muttermundes mit Verhaltung der Plazenta; ich sah dieselbe 4mal in den letzten 10 Jahren: jedesmal war die Nabelschnur (2mal bei dem Versuche des Arztes, die Plazenta zu lösen, 2mal durch Schuld der Hebamme, die daran gezogen hatte) abgerissen, und zwar an der plazentaren Insertionsstelle. Der Reiz hatte in allen Fällen zu abnormer tetanischer Kontraktion des Uterus geführt, der wiederum die Blutung, zugleich aber den Austritt der Plazenta verhinderte.[1])

Alles in allem wird man nach diesen Erwägungen zugeben müssen, daß der Entschluß eines gewissenhaften Arztes zur Lösung der Plazenta, als der gefährlichsten Operation des Praktikers, nicht so leicht gefaßt wird.[2]) In recht vielen Fällen läßt sich die Operation

---

[1]) Vgl. oben.

[2]) Recht bezeichnend drückt sich Breus aus, indem er sagt, „die relative Häufigkeit dieser Operation in der Praxis eines Arztes steht im umgekehrten Verhältnis zu der Gewissenhaftigkeit und Einsicht desselben".

noch umgehen, wie ich erst vor kurzem bei einer Zwillingsgeburt mit starker Blutung in der Nachgeburtszeit und Neigung zu außerordentlicher Erschlaffung beobachten konnte: auch hier schwankte ich und war entschlossen zur Lösung, doch gelang die sehr schwierige Expression, bei der der Uterus nur für ganz kurze Zeit zur Kontraktion zu bringen war, schließlich doch noch. In solchen Fällen ist natürlich wegen der Gefahr der Inversion auch die allzu forcierte Expression von außen zu vermeiden, d. h. Vorsicht dabei geboten.

Auf die Gefahren der manuellen Lösung, vor allem diejenige der Infektion, brauche ich gar nicht einzugehen; jede puerperale Statistik beweist, wie ich eben schon sagte, mit absoluter Sicherheit die große Gefahr der Operation; gegen diese Gefahr spielt diejenige einer „Luxuszange“, wie sie leider immer noch in der Praxis vorkommt, eine nur minderwertige Rolle. Daß die Operation, wenn sie richtig ausgeführt wurde, außer in Kliniken auch in der Praxis sich ohne Schaden für die Mutter durchführen läßt, kann ich auf Grund von 22 Fällen beweisen, die ich, wie oben erwähnt, im Laufe von 20 Jahren, hauptsächlich in der konsultativen Praxis, und zwar ohne Todesfall, operiert habe.

Wenn ich versucht habe, hiermit bewiesen zu haben, daß die manuelle Lösung keine „gefahrlose“ Operation ist, die man so ohne Gewissensplagen in der Nachgeburtsperiode etwa nach vergeblichem Credé ausführen darf, so ist der Zweck meiner Ausführungen erreicht. Jedenfalls werden wir im Unterricht für Hebammen, besonders aber in demjenigen für Studierende, beruhigt, wie bisher, und, wie „in den Lehrbüchern“ steht, vor der übereilten kritiklosen Ausführung dieser Operation warnen!

Aus dem Laboratorium der Klinik Hofrat Schauta in Wien.

Beitrag zur Pathologie des Vulvakarzinoms.

Von Dozent Dr. **Oskar Frankl.**

(Schluß.)

Ehe über die Reifestadien der soliden Krebse der Vulva gesprochen wird, muß einleitend bemerkt werden, daß die Bezeichnung „reifes Karzinom“, die man nicht selten liest, mir als Contradictio in adjecto erscheint. Ist ein Gewebe ausgereift (und dieses Attribut muß sich nicht nur auf die Histologie, sondern auch auf die Biologie beziehen), dann liegt eben kein Karzinom mehr vor, sondern ein normales Gewebe oder ein gutartiger Tumor, allenfalls ein hyperplastischer Prozeß. „Volle Reife“ und „Karzinom“ schließen einander aus. Es ist besser, von Karzinom mit hoher, allenfalls mit sehr hoher formaler Zellreife zu sprechen. Die soliden Krebse niederster Zellreife bestehen aus kleinen, schlecht voneinander abgesetzten Elementen, deren Zellmembranen kaum oder gar nicht zu differenzieren sind, so daß die Kerne, mehr oder minder dicht aneinander gelagert, in eine protoplasmatische Masse eingelagert erscheinen. Bei höherer Differenzierung der Zellen wird auch das Verhältnis zwischen Kerngröße und Protoplasmahof zugunsten des letzteren verschoben, die Zellgrenzen werden deutlicher, mitunter sogar sehr scharf, Riff- und Stachelbildungen treten zutage. Die physiologische Dreiteilung des Plattenepithels wird in mehr oder weniger vollkommener Weise nachgeahmt: Höhere, hohe Reife, Verhornung kann auftreten oder fehlen. Bei drüsigen Krebsen spricht man dann von höchster Reife, wenn die drüsigen Schläuche einschichtiges, gut differenziertes Epithel zeigen und das Bild der normalen Drüse möglichst getreu nachgeahmt wird. Das Neoplasma dekla-

riert sich als solches durch dichtes Aneinanderliegen der Drüsen unter Erdrosselung des Zwischengewebes, infiltrierendes und destruierendes Wachstum mit Neigung zu Metastasenbildung. Dieses Krebsbild ist in der Literatur vielfach als „Adenoma malignum" beschrieben, eine Bezeichnung, die besser zu streichen ist und ersetzt werden soll durch die Bezeichnung drüsiges Karzinom von höchster Reife. Mehrschichtigkeit bis zur Bildung solider Zellmassen, schlechte Differenzierung der Elemente voneinander und Entfernung von der zylindrischen Gestalt des Einzelindividuums bedingen das Attribut „niedere" oder „niederste Zellreife".

Überblicken wir die in den vorangegangenen Beschreibungen niedergelegten Befunde, so dürfen wir behaupten, daß das Vulvakarzinom durchaus nicht immer das eintönige Bild des Kankroids, des Plattenepithelkarzinoms mit Perlbildung, welches von den Autoren immer wieder geboten wird, zeigt: Es findet sich vielmehr — ganz abgesehen von dem Vorkommen drüsiger Karzinome — auch im Rahmen der soliden Krebse ein außerordentlicher formaler Reichtum, insofern wir nicht bloß alle Reifestadien des epithelialen Materiales, sondern auch die verschiedenartigste Anordnung und Propagation wahrnehmen können. Wir sahen neben grobalveolärem Bau plexiformes Vordringen, daneben — im gleichen Präparat — endolymphatisches Wuchern in Gestalt feinster Bänder. Zentrale Nekrose innerhalb der Krebsstränge spielt, wie wir sahen, eine große Rolle. In einem Falle konnten wir von Psammokarzinom sprechen. Von hervorragendem Interesse sind die Differenzen, welche der Bau des primären Tumors im Vergleiche zur Krebsinvasion innerhalb der Lymphknoten zeigt. Das Karzinom muß nachgerade weniger auf Grund seiner formalen Manifestationen gruppiert werden, da diese in maßgebender Weise durch mechanische, histologische und biochemische Eigenheiten der Ansiedlungsstätte bedingt werden. Daher können wir in einem und demselben Falle neben Partien von niederster Zellreife Krebsmaterial von allerhöchster Reife finden. Die Zellreife ist nicht, wie Ricci meint, von der Dauer des Prozesses abhängig, sondern hauptsächlich Folge der Qualitäten des Locus nidationis. Hierbei ist selbstverständlich auf die biochemische Tumorbereitschaft des Gesamtorganismus nicht zu vergessen, die es bis zu einem gewissen Grade bedingt, daß die histologischen Qualitäten des Tumors innerhalb gewisser Grenzen sich allenthalben gleich bleiben. Am Primäraffekt der Vulvakrebse ist für das histologische Bild das grobmechanische Moment, welches durch den Mutterboden gegeben wird, von hohem Belang: Wir finden hier netzförmiges Ausgreifen der Tumormassen, daneben Vordringen innerhalb der feinsten Lymphspalten (pseudoendotheliale, endolymphatische Wucherung), und wieder an anderen Stellen des Präparates Bildung mächtiger, isoliert liegender Krebsalveolen. All diese Erscheinungen können keinen Anhaltspunkt bieten, um essentiell Krebs von Krebs zu scheiden, da sie einzig und allein dem Tumor von seiten des Mutterbodens aufgezwungen werden.

Im Gegensatz zu den landläufigen Begriffen muß bezüglich der primär soliden Vulvakarzinome betont werden, daß gar nicht selten Tumoren von durchaus niederster Zellreife beobachtet werden, u. zw. gilt dies auch für die Krebse der großen Labien. Irgendwelche Schlüsse auf das Stadium der Erkrankung sind hieraus nicht zu ziehen. Ebensowenig wird das klinische Verhalten des Falles hierdurch irgendwie tangiert.

Den einzigen Fall von Karzinosarkom der Vulva beschreibt Ricci. Leider sind die beigefügten Figuren nicht klar genug, um diese Diagnose als sichergestellt hinzunehmen.

Drüsige Karzinome der Bartholinischen Drüsen, der Urethra sind, wie oben bemerkt, mehrfach beschrieben. Daß drüsige Karzinome auch im Bereiche der Vulva

engeren Sinnes vorkommen, ist durch meinen Fall von Hymenalkrebs erwiesen. Als singulären Fall möchte ich denselben nicht hingestellt wissen, vielmehr bezweifle ich nicht, daß bei regelmäßiger und gründlicher Untersuchung aller Vulvakrebse, insbesondere jener der kleinen Labien, der Kommissuren, des Hymens, aber auch der Klitoris drüsige Krebse öfters entdeckt werden müssen.[1]) Daß von den Schweißdrüsen Adenome und Karzinome ausgehen können, ist bekannt. Gutartige Adenome der Vulva dieser Art wurden beschrieben von Pick, Fleischmann, Stern, Gross, Williamson. Karzinomatöse Entartung des Adenoma hidradenoides vulvae konnten mit Sicherheit Ruge und Frattin feststellen.

Die Besprechung des histologischen Baues der Vulvakarzinome kann nicht abgeschlossen werden, ohne einige Bemerkungen über die Beziehungen der Leukoplakie zum Vulvakrebs anzufügen. Eine große Reihe von Autoren sah neben Vulvakrebsen Leukoplakie, und einzelne Autoren konnten direkte, allmähliche Übergänge des leukoplakischen Epithels in die Krebszellmassen feststellen. In der Tat ist die Anzahl der Fälle, bei welchen beide Prozesse zumindest nebeneinander nachzuweisen waren, recht groß. Ich hebe aus der Literatur hervor die Fälle von Besc, Bonney, Boyer, Brettauer, Bucura, Bunge, Butlin (4 Fälle), Chassing de Borredon, Chiarabba, Dauriac, v. Franqué, Hildebrandt, Jayle und Bender, Jung, Machenhauer, Martin, Maurel, Mayer, Monod, Nahmmacher, Perrin, Petit und Pichevin, Pistolese, Reclus, Ricci, Rupprecht, Savaré, Schwarz, Szasz, Taussig, Teller, Veit; Urethralkrebs mit Leukoplakie sahen Burckhardt, Hallé, Posner; Klitoriskarzinom bei Leukoplakie beschrieben Abadie, Basset, Boni, Borderès. (Gross fand Leukoplakie bei Adenoma hidradenoides.) Die große Anzahl der publizierten Beobachtungen verleitet einige Autoren, das Karzinom nicht bloß formal genetisch, sondern sogar kausal von der Leukoplakie abzuleiten. So erklärt Borderès die Leukoplakie als die einzige Ätiologie des Klitoriskarzinoms, und Veit bemerkt: „Man findet fast bei allen Karzinomen der Vulva in der Umgebung der Neubildung oder der eigentlichen Geschwüre Stellen, welche Veränderungen der Leukoplakie darbieten, und damit kommen wir dazu, daß wir als Ursache für das Karzinom hier den chronischen Reiz anschuldigen, welcher in verschiedenerlei Ursachen gesucht werden kann, welcher aber doch von typischer Bedeutung ist . . . .“ „Die Leukoplakie fehlt nur bei einzelnen Karzinomen der Vulva.“

Man weiß, welche Rolle der Zufall in der Kasuistik spielt. Bei allen Vulvakrebsen, die während der letzten 6 Jahre an unserer Klinik zur Beobachtung gelangten, wurde begleitende Leukoplakie vollkommen vermißt, mit Ausnahme eines einzigen Falles. Daß Beziehungen zwischen Leukoplakie und Karzinom bestehen, soll darum nicht geleugnet werden. Doch ist es nicht zutreffend, das Karzinom in genetische Abhängigkeit zur Leukoplakie zu bringen, zumal wir über die kausale Genese des Karzinoms trotz aller Bemühungen der Statistik nichts Sicheres wissen. Die Leukoplakie kann allerdings als gutartige, hyperplastische Proliferation des Oberflächenepithels und als präkankröse Veränderung gelten, und so ist es verständlich, daß mitunter leukoplakische und karzinomatöse Partien in direktem Zusammenhange gefunden werden. Mag sein, daß jene Faktoren, welche zur Bildung des Vulvakrebses führen, unter gewissen Umständen und an gewissen Stellen (höhere lokale Resistenz des Epithels oder kräftigerer Widerstand des unterliegenden Stroma gegen das Ein-

---

[1]) Anm. bei der Korrektur: Ich habe vor kurzem ein weiteres primär drüsiges Karzinom der Vulva beobachtet.

dringen des Epithels) bloß zur Leukoplakie führen. Jedenfalls steht fest, daß in einer sehr großen Zahl von Vulvakrebsen von Leukoplakie auch nicht die Spur zu finden ist.

Die Beziehungen des Vulvakrebses zur Kraurosis sind noch loserer Art. Die Zahl der veröffentlichten Fälle von Koinzidenz des Karzinoms mit Kraurosis ist weit geringer. Ich erwähne hier die Fälle Becker, Bochenski, Boni, Brettauer, Chassning de Borredon, Jacobs, Jayle und Bender, Jung, Martin, Schwarz, Seligmann, Spaeth, Szasz, v. Zubrzycki. Die histologischen Charaktere der Kraurosis, welche als atrophische Schrumpfung des subepithelialen Stratum auf entzündlicher Grundlage aufzufassen ist, gestattet uns ebensowenig, die Kraurosis für die Genese des Karzinoms heranzuziehen, als die Frequenz des von Kraurosis eingeleiteten oder begleiteten Karzinoms der Vulva dies erlaubt. Unter meinen Fällen findet sich kein einziger mit Kraurosis komplizierter Fall von Vulvakrebs.

Es will mir scheinen, daß auch das Symptom des Pruritus vielfach überschätzt wurde. Wohl wurde in einer Reihe von Fällen der Literatur angegeben, daß dem Karzinom Pruritus vorangegangen sei. Wer indes bedenkt, wie wenig verläßlich die Angaben der Patientinnen sind, wie insbesondere zeitliche Angaben ungemein oft ganz falsch sind, wird es begreiflich finden, daß ich die Angaben über Jucken weniger hoch einschätze. Nur zu oft besteht Jucken, insbesondere aber Brennen, bei schon bestehendem Karzinom, zumal wenn der Harn über exulzerierte Partien des Tumors fließt. Angaben über dem Krebs vorangegangenen Pruritus fand ich unter den obgedachten Fällen nicht, und es ist stets genau zu fahnden, ob derartige Angaben, welche über präexistenten Pruritus berichten, auch tatsächlich zutreffen. Oft wird über Jucken berichtet, welches empfunden wird, wenn Harn über das Karzinom fließt. So mag es geschehen, daß das noch kleine Karzinom von der Patientin übersehen und über präexistenten Pruritus berichtet wird, indes der Reiz des über den Tumor fließenden Harnes das Jucken auslöste. Ich möchte auch Veit und Theilhaber, welche im Jucken, Kratzen und den damit verbundenen Reizungen der Vulva ein für die kausale Genese des Karzinoms wichtiges Moment erblicken, nicht bedingungslos beipflichten. Die Zahl der Fälle, in welchen vor dem Auftreten des Krebses nie Juckreiz bestand, ist zu überragend groß, die Angaben über die Dauer und den Anbeginn des Juckens vielfach zu unverläßlich, um so enorm wichtige Schlußfolgerungen daran zu knüpfen.

Sekundäre Karzinome der Vulva nach primärem Karzinom des Uterus sind nicht selten beobachtet worden und auch mir wiederholt begegnet. Man muß hierbei die Vulvakrebse in der Regel durchaus nicht als Metastasen des Uteruskrebses bezeichnen, vielmehr handelt es sich zumeist um kontinuierlich oder auch stellenweise unterbrochene Propagation des Uterustumors entlang der Scheide bis in die Vulva. Freilich sind auch echte metastatische Tumoren der Vulva nach Uteruskrebs beobachtet worden. So beschreibt Amann ein Adenokarzinom des Corpus uteri mit Metastase am Introitus vulvae, Schlüter ein beiderseitiges Karzinom der Bartholinischen Drüsen bei Uteruskarzinom; hierher gehört auch der Fall Gräfenbergs, eine Vulvametastase nach malignem Nebennierentumor betreffend. Kehrer und Jacobs wissen über metastatische Vulvakarzinome nach primärem Krebs des Uterus, der Vagina, des Ovarium zu berichten. Schottländer beschreibt ein metastatisches Hymenalkarzinom nach primärem Mammakrebs, Rupprecht eine Implantationsmetastase eines Mastdarmkrebses. Der Fall Switalski, ein malignes Adenom der Vulva betreffend, ist wahrscheinlich als Metastase eines fernab liegenden Tumors zu betrachten. Hier

ist auch der Implantationsmetastasen zu gedenken, welche gelegentlich im Paravaginalschnitt entstehen.

Echte Multiplizität der Vulvakarzinome (L. Mayer, Fromme) im Sinne voller genetischer Unabhängigkeit mehrerer Karzinomknoten voneinander ist wohl nur selten glaubhaft. Es handelt sich vielmehr entweder um multiple Knotenbildung durch diskontinuierliches Fortschreiten, wie wir es wiederholt sahen und wie auch Goldschmidt richtig hervorhebt, oder aber es entstehen Kontaktimplantationen, sogenannte „Abklatschkarzinome“. wie ich deren auch beobachtet habe und solche unter anderen von Barbry, Schwarz, Hildebrandt, Kelly, Zweifel, Kehrer, Strassmann, Orthmann, Sippel beschrieben wurden.

Über Organmetastasen im Gefolge von Vulvakarzinomen ist nicht sehr viel bekannt. Schottländer stellt in seiner bekannten Arbeit 6 Fälle zusammen, nämlich jene von Blumensohn, Hirschlaff, Fütterer, Krasting (2 Fälle), Simon. Dazu kommen die Fälle Fabricius', Knochenmetastasen nach Krebs der Bartholinischen Drüse, Fall Küstner, bei welchem sich miliare Karzinose der Lunge, des Herzens, der Leber, Milz und Niere fand, Fall Arnott mit Knoten in der Pleura, im Herz, in der Lunge, Fall Léger mit Knoten in der Niere und Lunge, Fall Strauss, insbesondere interessant, weil es zu Lebermetastasen ohne lokales Rezidiv kam. Ob der Fall Zeiss hierher gehört, muß unentschieden bleiben. Es bestanden Krebsknoten in der linken Brust mit infiltrierten Axillardrüsen.

Über Drüsenmetastasen bei Vulvakrebsen ist außerordentlich viel geschrieben worden. Auf Grund der in der Literatur niedergelegten Angaben sowie eigener Erfahrungen möchte ich folgende Leitsätze niederlegen. Im allgemeinen erfolgt relativ frühzeitig Krebsinvasion in den regionären Lymphknoten. Als solche sind die Nodi inguinales superficiales und profundi zu bezeichnen. Doch beobachtet man in einer ganz erheblichen Reihe von Fällen, daß auch bei längerer Dauer des lokalen Leidens die Inguinalknoten gesund bleiben (E. Fraenkel). Wird die Operation nicht oder unvollkommen ausgeführt, so kann das Karzinom tiefer liegende Etappen ergreifen, nämlich die Glandulae iliacae, obturatoriae, sacrales, hypogastricae, selbst die lumbales. Bei median gelegenen Vulvatumoren, insbesondere solchen der Klitoris, werden die Knoten beiderseits ergriffen. Doch ist es ein Irrtum, wenn manche Autoren bei seitlichem Sitz des Vulvatumors die Lymphknoten der Gegenseite stets als gesund erwarten (Boyer). Eine Reihe von Fällen, darunter gar nicht weit vorgeschrittene, erwies die Tatsache, daß bei Krebs eines Labium die gegenseitigen Inguinalknoten karzinomatös erkranken können (Eden, Rupprecht, Weyl und Asch, Goldschmidt, Frankl). Wie beim Uteruskrebs finden wir auch beim Vulvakarzinom sehr oft eine Inkongruenz zwischen makro- und mikroskopischem Befund. Wie Gussenbauer schon 1881 richtig betonte, und Schauta dies für das Uteruskarzinom nachweisen konnte, können nicht vergrößerte Knoten mikroskopisch als karzinomatös erkannt werden (Fuchs). Andrerseits sind vergrößerte, derbe Knoten nicht immer karzinomatös, sondern durch Hyperplasie beziehungsweise Entzündung vergrößert oder, wie ich selbst oben beschrieben habe, durch Lymphstauung oder durch Hyperämie zu größeren Dimensionen gelangt. Diese Tatsachen müssen Rücksicht finden bei richtiger Würdigung der Therapie und deren gewiß nennenswerten Chancen, was zu behandeln indes nicht mehr im Plane vorliegender Arbeit liegt.

Literatur. Abadie, Leukoplakie der Vulva mit Epitheliom der Klitoris. Annales de Gyn., 1907. — Adam, Two cases of malignant disease of the vulva involving the urethra. Austral. med. Journ., 1892, pag. 334. — Albarrran, Epitheliome primitif de l'urèthre. Gaz. des hôp., 1894. — Amann, Adenocarcinoma corporis uteri mit Metastasen am Introitus vulvae bei einer 37jährigen Frau. Zentralbl. f. Gyn., 1906, pag. 401. — v. Antal, Spezielle Pathologie und Therapie der weiblichen Harnröhre und Blase. Deutsche Chirurg. — Arnott, Transact. of the Pathol. Soc. of London, Vol. 24, pag. 157. — Assereto, Sul carcinoma della vulva. Fol. gyn., 1908, Nr. 1. — Auvray, Cancer de l'urèthre chez la femme. Société anatom., 2. Dezember 1904. — Backer, Das Vulvakarzinom in seiner Ätiologie und Prognose. Inaug.-Diss., Erlangen 1912. — Bailly, Melanokarzinom der Vulva. Gaz. hebdom., 1860. — Balenghien, Epithélioma primitif de la grande lèvre droite chez une femme syphilitique agée de 46 ans. Journ. des sciences méd. de Lille, 1889, II, pag. 85. — Balloch, Epithelioma of the Vulva. Amer. Journ. of Obst., Oktober 1910, H. 1. — Barbry, Cancroide vulvaire. Autoinoculation par contact. Journ. des sciences méd. de Lille, Tome XXIII, 1900. — Barusby, Karzinom der Klitoris. Soc. anat., Paris 1898. — Basset, Primäres Epitheliom der Klitoris. Inaug.-Diss., Paris 1912. — Derselbe, Traitement chirurgical opératoire de l'épithéliome primitif du clitoris. Revue de Chir., 1912. — Battle, Carcinoma of urethra and bladder. Lancet 1895. — Derselbe, A Case of Carcinoma of the Urethra. Lancet, 1902. — Bender et Daniel, Epithélioma primitif de la vulve. Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris, 1904; Ref. Revue de Gyn., Tome VIII, Nr. 4, pag. 731. — Bercheley and Bonney, Leukoplakie, vulvitis and its relation to Kraurosis vulvae and carcinoma vulvae. Brit. med. Journ., 1909. — Berecz, Carcinoma clitoridis bei einer Gebärenden. Gyn. Sektion des ungarischen Ärztevereines, 5. November 1912. — Bertino, Adenocarcinoma cistico del clitoride sviluppatosi sopra una cisti dermoide. Annali di Ostetr. e Gin., 1903. — Besc, Leucoplasies et cancroides de la muqeuse vulvo-vaginale. Thèse de Paris, 1897. — Björkqvist, Über das Karzinom der Klitoris. Mitteil. a. d. Klinik Engström, 1903, Bd. V. — Blumensohn, Metastatische maligne Geschwülste im Herzen. Inaug.-Diss., Basel 1907. — Blümke, Über maligne Tumoren der Vulva. Inaug.-Diss., Halle 1881. — Bochenski, Carcinoma clitoridis bei gleichzeitiger Kraurosis vulvae. Gyn. Gesellsch. Lemberg. Zentralbl. f. Gyn., 1907, pag. 369. — Bogoras, Über primären Krebs der Klitoris. Wratschebnaja Gazeta, 1907. — Boguslawsky, Zur Kasuistik des Krebses der Bartholinischen Drüsen. Journal akusch., 1905. — Bokelmann, Tumor der Vulva. Gyn. Gesellsch. Berlin, 1904. Zentralbl. f. Gyn., 1904, pag. 668. — Boni, Craurosi leucoplasica della vulva e carcinoma del clitoride. Soc. Toscana di Ost. e Gin., 1912. — Derselbe, Carcinoma della vulva. Ginecol., 1909. — Bonney, Diagnose und operative Behandlung des Karzinoms der Vulva. Practitioner, 1912; Ref. Zentralbl. f. Gyn., 1912. — Borderès, Des tumeurs malignes primitives du clitoris. Inaug.-Diss., Montpellier 1905. — Bosse, Über das primäre Karzinom der Urethra beim Manne und beim Weibe. Inaug.-Diss., Göttingen 1897. — Boursicz, Deux cas de cancer primitif de l'urèthre chez la femme. Journ. méd. de Bordeaux, Bd. 38. — Boyd, Über Zervix- und Präputialdrüsen. Arch. f. Gyn., Bd. 89, H. 3. — Derselbe, Gyn. Gesellsch. Berlin, 14. Mai 1909. — Boyer, Primäres Karzinom der Vulva. Inaug.-Diss., Paris 1908. — Brettauer, Epithelioma of the Vulva on a Kraurotic Basis. Amer. Journ. of Obst., 1899, XV. (New York Obst. Soc.) — Brewitt, Carcinoma vulvae. Sitzung des mediz. Vereines Greifswald; Ref. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 28, pag. 628. — Brindel, Epithelioma primitif du clitoris. Gazette des hôpit. de Toulouse, Vol. VIII. — Bröse, Karzinom der Urethra. Gesellsch. f. Geburtsh. u. Gyn. Berlin, 12. Dezember 1903. — Brothers, Report of a case of primary carcinoma of the urethra. Amer. Journ. of Obstetr., 1902. — Bucura, Leukoplakie und Karzinom der Vulva. Wiener klin. Wochenschr., 1912. — Bunge, Karzinom der Klitoris. Verhandl. d. Berliner gyn. Gesellsch., 1898; Zentralbl. f. Gyn., 1898, pag. 394. — Burckhardt im Handbuch der Urologie, Wien 1906. — Burghele, Die malignen primären Tumoren der Vulva. Revista di chirurgia, Bukarest 1902. — Butlin, Leukom oder Leukoplakie der Vulva und Krebs. Brit. med. Journ., Juli 1901. — Callender, Epithelioma of the Vulva. Lancet, 1902. — Cattaneo, Caso di epitelioma vulvare curato col principio

attivo del jequirity. Fol. Gynaec., 1909, Vol. II, Nr. 1; Ref. Zentralbl. f. Gyn., Bd. 34. — Chaboux, Des tumeurs malignes primitives de la glande de Bartholini. Inaug.-Diss., Lyon 1906; Ref. Zentralbl. f. Gyn., Bd. 31, H. 38. — Chassning de Borredon, Craurosis vulvae und ihre karzinomatöse Degeneration. Inaug.-Diss., Paris 1908. — Chene, Un caso di cancroide. Giorn. di Ost., Napoli 1906. — Chiarabba, Leucoplasia vulvare complicata ad epitelioma. La Ginecol. Moderna, 1909, Nr. 5. — Corydon, Cancer of the Clitoris. Buffalo med. Journ., September 1902. — Croft, Primary Carcinoma of the Urethra. Journ. of Obst. and Gyn. of the Brit. Emp., Vol. XII. — Cumston, On primary malignant tumors. Cancer of the Clitoris. Ann. of gyn., 1896. — Cunèo et Marcille, Note sur les lymphatiques du clitoris. Bull. de la Soc. anat. de Paris, 1901. — Czempin, Carcinoma vulvae. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 34. — Czerwinski, Primäres Karzinom der Klitoris. Kron. Lekarska. 1901. — Czyzewicz, Plattenepithelkarzinom der kleinen Schamlippe. Gyn. Gesellsch. Lemberg. Zentralbl. f. Gyn., 1907, pag. 371. — Daumy, Des tumeurs periuréthrales chez la femme. Thèse de Paris, 1895. — Dauriac, Du cancer primitif de la région clitorienne. Inaug.-Diss., Paris 1888. — David, Epithelioma urethrae. Journ. des sciences méd., Lille 1899. — Day, Epithelioma of the Clitoris. Brit. med. Journ., Dezember 1906. — Dietzer, Über Karzinom der weiblichen Urethra. Inaug.-Diss., Berlin 1893. — Dittrick, Epithelioma of the Vulva. Amer. Journ. of medical sciences, August 1905. — Druchert et Leroy, Deux cas d'épithélioma de la vulva. Echo méd. du Nord, 1906. — Dudley, A plastic operation for covering the exposed vulvar surfaces with skin after excision of extensive growths of the vulva. Surg., Gyn. and Obstetr., 1906. — Eberhart, Zur Kasuistik der malignen Tumoren der äußeren weiblichen Genitalien. Inaug.-Diss., Würzburg 1885. — Eden, A Manual of Gynaecology. London 1911. — Edis, On epithelioma of the clitoris. Brit. gyn. Journ., London 1889/90, Vol. V. — Eggel, Primäres Karzinom der weiblichen Urethra. Gyn. Gesellschaft München, 21. Juni 1906. — Ehrendorfer, Archiv f. Gyn., Bd. 58. — Eicke, Primäres Urethralkarzinom. Gyn. Gesellsch. Breslau, 14. Dezember 1909. — Eisenhart, Über die seit dem Jahre 1884 in der Universitäts-Frauenklinik beobachteten Erkrankungen der äußeren Genitalien. Gyn. Gesellsch. München; Zentralbl. f. Gyn., 1889. — Engelhardt, Das primäre Karzinom der weiblichen Harnröhre. Inaug.-Diss., München 1912. — Esnault, Des épithéliomes primitifs de la vulve. Thèse de Montpellier, 1911. — Fabricius, Über ein primäres Karzinom der Bartholinischen Drüse. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 40, H. 1; Zentralbl. f. Gyn., 1914, Nr. 32. — Falk, Klitoriskarzinom. Gyn. Gesellsch. Hamburg, 22. Oktober 1907; Zentralbl. f. Gyn., 1908, pag. 161. — Filicus, Les tumeurs malignes primitives de la vulve. Thèse de Paris, 1902. — Findley, Combined malignant tumors of the female genitalia. Surg., Gyn. and Obst., 1905. — Fieux, Die primären malignen Tumoren der Vulva. Inaug.-Diss., Paris 1902. — Flatau, Karzinom der rechten Schamlippe. Elephantiasis des linken Klitorisschenkels. Ref. Zentralbl. f. Gyn., 1903. — Flater, Über das primäre Karzinom der Klitoris. Inaug.-Diss., 1912. — Fleischmann, Beitrag zur Kasuistik des Adenoma hidradenoides vulvae. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. XXI, H. 4. — Fonyó, Carcinoma vulvae. Szülészet es Nógyógyászet, 1902. — E. Fraenkel, Klitoriskarzinom. Diskussion. Ref. Zentralbl. f. Gyn., 1904, pag. 1025. — Fraenkel, Vulvainduration. Sitzung der gyn. Gesellsch. Breslau, 1907. Ref. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 25, pag. 271. — L. Fraenkel, Neoplasma der Vulva. Ref. Zentralbl. f. Gyn., 1907, pag. 964. — Frank, Über Karzinom der Bartholinischen Drüse. Med. Klinik, 1908, Nr. 38. — Derselbe, Plattenepithelkarzinom der Bartholinischen Drüse. Gynaek. Gesellsch. Köln, 1908. Gyn. Rundschau, Bd. 4, pag. 57. — Francke, Beiträge zur Kenntnis maligner Tumoren an den äußeren Genitalien des Weibes. Virchows Archiv, Bd. 154, pag. 363. — Frankenthal, Fall von primärem, periurethralem Karzinom des Weibes. Münchener med. Wochenschr., 1889. — Frankl, Mikroskopische Untersuchungen über maligne Tumoren der Vulva mit besonderer Berücksichtigung des Karzinoms. Inaug.-Diss., Berlin 1898. — Frankl, Pathologische Anatomie und Histologie der weiblichen Genitalorgane. Leipzig 1914, F. C. W. Vogel. — Franqué, Leukoplakia und Carcinoma vaginae et uteri. Zeitschr. f. Geburtshilfe u. Gyn., Bd. 60, H. 2. — Fratkin, Krebs der äußeren Geschlechtsorgane. Russkii

chir. Ann., 1902. — Frattin, Contributo alla conoscenza degli adenomi delle ghiandole sudoripare. Il Policlinico, 1914, Nr. 11. — Freund, Primärer Krebs der Harnröhre. Ref. Deutsche med. Wochenschr., Bd. 30. — Frisch, Fall von Karzinom der Bartholinischen Drüsen. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 19, pag. 60. — Fromme, Über multiples primäres Vulvakarzinom. Hegars Beitr., Bd. 9, pag. 382. — Fuchs, Die Leistendrüsen bei Vulvakarzinom. Gyn. Gesellsch. Breslau, 20. Februar 1906. — Fütterer, Metastase eines Karzinoms der großen Schamlippen. Amer. med. Assoc., 29. Februar 1910. — Derselbe, Metastasis of carcinoma from the labia majora. Journ. of the Amer. med. Assoc., 1896. — Gärtner, Die Operation bei Karzinom der äußeren Genitalien des Weibes. Inaug.-Diss., Freiburg 1905. — Gebhard, Pathologische Anatomie der weiblichen Sexualorgane. Leipzig 1899. — Geist, Karzinom der Bartholinischen Drüse. Inaug.-Diss., Halle 1887. — Geyser, Epithelioma of the labium majus. New York Journ. of cutan. diseases, 1906. — Godart, Epithélioma du clitoris. Instit. St. Anne, 1896. — Derselbe, Carcinoma de la glande de Bartholini. Bulletin de la Société Belge de Gyn., Brüssel 1898/99. — Goldberg, Über Carcinoma urethrae. Ref. Zentralbl. f. Gyn., 1896. — Goldschmidt, Zur Kasuistik der Tumoren der weiblichen Harnröhre. Inaug.-Diss., Berlin 1893. — Derselbe, Über das Vulvakarzinom. Inaug.-Diss., Leipzig 1902. — Goenner, Zur Kasuistik des Karzinoms der Vulva. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 8. — Gordon, Primary Carcinome of the femal Urethra. Amer. Journ. of Obst., Bd. 61. — Graefenberg, Eine Vulvageschwulst als einzige Metastase eines malignen Nebennierentumors. Virchows Archiv, Bd. 114. — Graham, Krebs der Bartholinischen Drüse. Edinburgh med. Journ., 1908. — Gray Ward, Epitheliom der Klitoris. Med. Record, Bd. 84; Ref. Zentralbl. f. Gyn., 1914, H. 16. — Gross, Multiple gutartige Geschwülste der Vulva. Adenoma hidradenoides. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 60, pag. 565. — Derselbe, Primäres Karzinom der rechten Bartholinischen Drüse. Orvosi Hetilap, 1906. — Grünbaum, Die Prognose bei Operationen des Vulvakarzinoms. Deutsche med. Wochenschr., 1906, Nr. 7. — Gurlt, Beiträge zur chirurgischen Statistik. Archiv f. klin. Chir., Bd. 25. — Gussenbauer, Über die Entwicklung der sekundären Lymphdrüsengeschwülste. Zeitschr. f. Heilk., 1881, Bd. 2. — Hallé, Leucoplasies et cancroides dans l'appareil urinaire. Ann. de mal. des org. gén.-urin., 1896. — Hannes, Das Karzinom der weiblichen Genitalien. Ergebn. d. Chir. u. Orthop., 1911, Bd. 3; Ref. Zentralbl. f. Gyn., 1912, pag. 975. — Hart, Epithelioma vulvae. The Practitioner, 1895. — Heinsius, Urethralkarzinom. Gyn. Gesellsch. Berlin, 25. November 1910. — Heitzmann, Beiträge zur Kenntnis des primären Karzinoms der Vulva und Vagina. Allg. Wiener med. Zeitschr., 1896. Hellendall, Über blumenkohlähnliche Tumoren der Vulva. Hegars Beitr., Bd. 8, 1904. — Hildebrandt, Krankheiten der äußeren Genitalien. In Billroths Gynaekologie. — Hirigoyer, Bull. de la Soc. de Chir. de Bordeaux, 1882. — Hirschlaff, Demonstration. Berliner med. Gesellsch.; Ref. Berliner klin. Wochenschr., 1898. — Hirst, The differential diagnosis of syphilis and cancer of the vulva. Amer. Journ. of Obst., März 1904. — Derselbe, Tumors of the Urethra in Women. Amer. Journ. of Surg., 1909, Nr. 12; 1910, Nr. 5. — Hock, Frühdiagnose des Karzinoms der Harnröhre. Prager med. Wochenschr., Bd. 31, pag. 691. — Hoffmann, Zur Rezidivfrage nach Operation des Vulvakarzinoms. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 66, pag. 604. — Hofmokl, Epithelioma labiorum pudendorum majorum et clitoridis. Bericht der k. k. Rudolfstiftung, 1890. — Homesse, Carcinome primitive de l'urèthre. Progr. méd., 1903. — Honau, Über Karzinome der Glandulae Bartholini. Inaug.-Diss., Berlin 1897. — Hottinger, Über das primäre Karzinom der Harnröhre. Korr.-Bl. f. Schweizer Ärzte, 1897. — Ingermann-Amitin, Karzinom der Vulva. Inaug.-Diss., Bern 1893. — Jacobs, Fall von vaginaler und vulvärer Implantation eines Adenocarcinoma colli. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 8. — Derselbe, Primäres Karzinom der Klitorisgegend. Policlinique, 1894. — Jacoby, Über primäres Karzinom der Klitoris. Gyn. Gesellschaft Breslau, 17. November 1903; Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 19, H. 3. — Janvrin, Epithelioma of the Vulva. Amer. Journ. of Obst., 1888. — Jayle et Bender, La leucoplasie de la vulve, du vagin et de l'utérus. Presse méd., 1906. — Jesset, A case of epithelioma of the vulva. Med. News. London 1888/89. — Jouin, France méd., 1882. —

Jung, Über einen Fall von Karzinom der Damm- und Aftergegend. Inaug.-Diss., Freiburg 1897. — Derselbe, Demonstration. Fränkische Gesellsch. f. Gyn., 3. Juli 1909. — Derselbe, Kankroid bei Kraurosis vulvae mit spezieller Berücksichtigung der pathologisch-anatomischen Verhältnisse der letzteren. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 17, pag. 985. — Kalle, Ein Beitrag zur Kenntnis der primären Scheiden- und Vulvakarzinome. Inaug.-Diss., Greifswald 1903. — Karaki, Über primäres Karzinom der weiblichen Harnröhre. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 61, H. 1. — Kehrer, Demonstration. Deutsche Gesellsch. f. Gyn., 1913. — Derselbe, Diagnose und Therapie des Vulvakarzinoms. Gyn. Gesellsch. Dresden, 18. April 1912; Zentralbl. f. Gyn., 1912, pag. 1151. — Kelly, Operative Gynaekologie, 1898. — Kinoshita, Epithelkrebs der Vulva. Mediz. Gesellsch., Tokio 1907; Ref. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 27. — v. Klein, Über primäres Urethralkarzinom. Monatsschr. f. Geburtshilfe u. Gyn., Bd. 24. — Knoll, Beitrag zur Pathologie des Karzinoms der weiblichen Urethra. Deutsche Zeitschr. f. Chir., Bd. 80. — Koblanck, Operation eines Vulvakarzinoms. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 36. — Kölliker-Ebner, Handb. der Gewebelehre des Menschen, 6. Aufl., Leipzig 1902. — Kolischer, Erkrankungen der weiblichen Harnröhre und Blase. Wien 1898. — Koll, Fall von primärem, melanotischem Karzinom der Vulva mit Metastasen. Inaug.-Diss., Berlin 1899. — Koppert, Zur Kasuistik der Karzinome der äußeren Genitalien des Weibes. Inaug.-Diss., Jena 1898. — Krasting, Beitrag zur Statistik und Kasuistik metastatischer Tumoren. Zeitschr. f. Krebsforsch., 1906, Bd. 4. — Krysiewicz, Vierjähriges Mädchen mit einem wahrscheinlich karzinomatösen Tumor der Klitoris. Przegl. lek., 1906, Nr. 32. — Küstner, Diskussion. Ref. Zentralbl. f. Gyn., 1904, pag. 1025. — Derselbe, Zur Pathologie und Therapie des Vulvakarzinoms. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 7. — Kynoch, Primary Carcinoma of the female urethra. Edinburgh obst. Soc., 23. Mai 1901. — Lahaye, Du cancer primitif de vestibule de la vulva. Inaug.-Diss., Paris 1888. — Lambret, Cancer de la grande lèvre. Echo médic. du Nord, Lille 1905. — Lancial, Epithéliome primitif de la vulva, localisé à la grande lèvre etc. Journ. des sciences méd. de Lille, 1889. — Latzko, Zum Vulvakarzinom. Gesellsch. der Ärzte Wien, 8. Mai 1908. — Derselbe, Karzinom der Bartholinischen Drüse. Gyn. Gesellsch. Wien, 9. Dezember 1913; Zentralbl. f. Gyn., 1914, Nr. 25. — Leech, Primary epithelioma of the Clitoris. Brit. med. Journ., London 1894. — Lefèvre, Cancer primitif de l'urèthre. Journ. méd. de Bordeaux, Bd. 36. — Léger, Karzinom der Vulva. Soc. anat., Paris 1874. — Leonhardt, Über Vulvakarzinom. Inaug.-Diss., Bern 1912. — Leprévost, Note sur deux cas d'épithélioma primitif de la vulva. Gaz. de Gyn., 1888. — Lewers, Thre cases of epithelioma of the vulva with the after-histories. Transact. of the Obstetr. Soc. London, 1906; Ref. Zentralbl. f. Gyn., Bd. 32, pag. 1165. — Derselbe, Epithelioma of the vulva. Brit. med. Journ., Mai 1906. — Lipinski, Fall von Kankroid der Klitoris und des oberen Drittels der inneren Oberfläche der großen Schamlippen. Journ. akusch., 1897. — Louradour, Epitheliom der Klitoris. Thèse de Bordeaux, 1894. — Lovrich, Fall von Klitoris- oder Harnröhrenkarzinom. Ungar. Ärzteverein, 12. Oktober 1892. — Lutzenberger, Papilläres Karzinom der Vulva. Diss., München 1894. — Lwow, Primärer Plattenepithelkrebs der Urethralschleimhaut beim Weibe. Wratsch, 1889. — Mackenrodt, Kauterektomie und Scheiden- und Vulvakarzinom. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 67, pag. 199. — Derselbe, Karzinom der Glandula Bartholini. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 26, pag. 186. — Machenhauer, Zwei Fälle von geheiltem Vulvakarzinom. Zentralbl. f. Gyn., 1911, pag. 1541. — Maiss, Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 28, H. 4. — Derselbe, Primäres Karzinom der Harnröhre. Gyn. Gesellsch. Breslau, 30. Juni 1908. — Manley, Two cases of epithelioma of the labium majus. New York med. Assoc., 1887. — Maurel, De l'épithélioma vulvaire primitif. Thèse de Paris, 1888. — Martin, Beckenbodendefekt nach Operation eines Vulvakarzinoms. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 66, pag. 669 und Zentralbl. f. Gyn., 1910, pag. 1305. — Maurel, De l'épithélioma vulvae primitif. Paris 1888. — Mauxion, Contribution à l'étude de l'épithélioma de la vulve. Thèse de Paris, 1905. — Mayer, Beiträge zur Kenntnis der malignen Geschwülste der äußeren Genitalien. Arch. f. Gyn., Bd. 32. — Melchori, Del cancro periurethrale nella donna. Annali univ. di Medicina, Milano 1869. —

Menge, Primäres Harnröhrenkarzinom. Münchener med. Wochenschr., Bd. 54, pag. 633. — Derselbe, Vulvakarzinom mit großen regionären Drüsenmetastasen. Ärztl. Bezirksverein zu Erlangen, 1907. — Merkle, Fall von Karzinom der Klitoris. Inaug.-Diss., München 1891. — Merletti, Sui rapporti clinici ed anatomo-patologici. Arch. Ital. di ginec., VI, Nr. 2. — Mey, Elephantiasis und Karzinom. Zentralbl. f. Gyn., 1891, pag. 160. — L. Meyer, Virchows Archiv, Bd. 35, pag. 538. — Derselbe, Beitr. z. Geb. u. Gyn., Bd. III. — R. Meyer, Zur Kenntnis der normalen und abnormen embryonalen Gewebseinschlüsse und ihrer pathologischen Bedeutung. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 71. — R. Meyer, Über Drüsen der Vagina und Vulva bei Föten und Neugeborenen. Gyn. Gesellsch. Berlin, 22. März 1901. — Derselbe, Demonstration. Gyn. Gesellsch. Berlin, 14. Mai 1909. — Miller, Carcinoma of the female urethra. Amer. Gyn. Journ., 1901. — Monod, Congrès de Gyn. de Bordeaux, 1896. — Morestin, Cancer très-étendue de l'aine consécutif à un épithélioma de la vulve. Bull. de la Soc. anatom., 1909. — Morris, Cancer of the Vulva. Maryland med. Journal, 1886/87. — Müller, Zur Kasuistik der Neubildungen an den äußeren weiblichen Genitalien. Berliner klin. Wochenschr., 1881. — Münchmeyer, Demonstration. Gyn. Gesellsch. Dresden, 20. Februar 1902. — Derselbe, Kirschgroßes Karzinom der Klitoris bei einer 40jährigen Frau. Ref. Zentralbl. f. Gyn., 1899, Nr. 45. — Derselbe, Vulvakarzinom samt Inguinaldrüsen. Zentralbl. f. Gyn., 1906, pag. 1000. — Mundé, Two cases of primary Epithelioma of the vulva and vagina. Amer. Journ. of Obst., Vol. 22. — Munn, Malignant disease of the female urethra. Med. News, 1892. — Mc Murtry, Primary Carcinoma of the Female Urethra. Transact. Amer. Surg. Assoc., 1908. — Namba, Primärer Krebs der weiblichen Urethra. Ref. Deutsche med. Wochenschr., 1899. — Nahmmacher, Zwei Fälle von primärem Karzinom der Vulva. Inaug.-Diss., Kiel 1901. — Neuhaus, Epithelioma of the Clitoris. Journ. of the Amer. med. Assoc., 1907. — Newton, Endothelioma of the Vulva. The Journ. of Obst. and Gyn. of the Brit. Emp., 1914, Nr. 1. — Noble, Report of two cases of epithelioma of the Vulva. Amer. Journ. of Obst., Bd. 42. — Derselbe, Report of a case of epithelioma of the Clitoris with operation. Amer. Journ. of Obst., 1902. — Nolo, Un caso di Leucoplasia vulvare con epitelioma. La Rass. di Ost. e Gin., 1901. — Orthmann, Periurethrales Karzinom beim Weibe. Gesellsch. f. Geburtsh. u. Gyn. Berlin, 11. Jänner 1901. — Derselbe, Primäres Vulvakarzinom. Gyn. Gesellsch. Berlin, 8. November 1901; Ref. Zentralbl. f. Gyn., 1902. — Ozenne, Du cancer des grandes lèvres. Bull. méd. de Paris, Bd. 6. — Pape, Karzinom der Bartholinischen Drüse bei einer 91jährigen Frau. Ref. Deutsche med. Wochenschr., 1907, Nr. 39. — Patenko, Primäres Karzinom der Klitoris. Journ. akusch., 1906. — Peham, Karzinom der Bartholinischen Drüse. Gyn. Gesellsch. Wien, 1903; Ref. Zentralbl. f. Gyn., 1903, pag. 1506. — Penrose, Epithelioma of the Vulva. Amer. Journ. of Obst., Dezember 1895. — Pépin, Epithélioma primitif de la grande lèvre. Soc. anatom. de Bordeaux, 1892. — Percheron, Karzinom der Vulva. Bull. de la Soc. anat., 1870. — Percy, Primary Carcinoma of the Urethra in the Female. Amer. Journ. of Obst., 1903. — Perrin, Congrès internat. de méd., 1900. — Petersen, Carcinoma of the Urethra. Amer. Journ. of Obst., 1903. — Peterson, Primary Carcinoma of the Vulva. Amer. Journ. of Obst., Vol. 47. — Derselbe, Epithelioma of the Vulva. Amer. Journ. of Obst., 1904. — Petit, Debut d'épithélioma leucoplasique de la vulve. La semaine gyn., Paris 1899. — Derselbe, Cancer vulvaire et vulvectomie. La Gynécol., 1908. — Pfannenstiel, Carcinoma vulvae. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 16. — Pichevin et Petit, Semaine gynécol., 1896. — Pick, Über eine besondere Form nodulärer Adenome der Vulva. Arch. f. Gyn., 1904, Bd. 71. — Pilliet, Cancer de la vulve. Ann. de Gyn., 1900. — Pissemsky, Karzinome des äußeren Genitales. Journ. akusch., 1911; Ref. Zentralbl. f. Gyn., Bd. 34, pag. 1543. — Pistolese, Contributo clinico-statistico sull' epitelioma primitivo della vagina e della vulva. Arch. Ital. di Gin., VII, Bd. 2, Nr. 1. — Prokess, Faustgroßes, primäres Karzinom der rechten Schamlippe. Kosk. Orvostars, 1897. — Psyrache, Des tumeurs malignes de la vulve et du vagin chez la petite fille. Thèse de Paris, 1905. — Puppel, Seltene Beobachtung eines Adenocarcinoma papillare et gelatinosum der weiblichen Urethra. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 27, Nr. 1. — Radler, Fall von primärem, multiplem Karzinom des

Magens und der Vulva. Inaug.-Diss., Erlangen 1904. — Reclus, Gaz. hebdom. de méd. et chir., 1889. — Reed, A Case of Epithelioma of the Vulva. Amer. Journ. of Obst., 1903. — Reichel, Über Karzinom der weiblichen Harnröhre. Sitz. d. Würzburger phys.-med. Gesellschaft, 1891. — Remete, Karzinom der Urethra. Pester med.-chir. Presse, Bd. 43. — Reymond et Chanoz, Behandlung eines Epithelioms der Vulva mit X-Strahlen. Lyon médical, 1904. — Riberi, Caso di totale e felice recisione dell' urethra. Giornale delle scienze med., 1844. — Ricci, Epitelioma primitivo della vulva. Archivio Ital. di Gin., Vol. XVII, Nr. 8. — Riedinger, Carcinoma clitoridis. Bericht a. d. mähr.-schles. Gebäranstalt Brünn, 1888. — Roberts, Carcinoma of the Clitoris. Brit. Journ. of Obst. and Gyn., November 1905. — Roeter, Karzinom der Klitoris. Deutsche med. Wochenschr., 1894. — Rokitansky, Karzinom der Bartholinischen Drüse. Zeitschr. d. Ärzte, Wien 1844. — Róna, Carcinoma clitoridis. Budap. Orvosi Szül., 1912. — Rothschild, Die malignen Neubildungen der Vulva und ihre Prognose. Inaug.-Diss., Freiburg 1913. — H. Ruge, Über Vulvaaffektionen und ihre gynaekologische Bedeutung. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 56, 1905. — Rupprecht, Erfahrungen über das Vulvakarzinom. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 72. — Ruprecht, Zur operativen Behandlung des Carcinoma vulvae. Zentralbl. f. Gyn., 1886, pag. 235. — Sand, Zur Kasuistik und Ätiologie des primären Vulvakarzinoms. Inaug.-Diss., Kiel 1895. — Savaré, Contributo allo studio della leucoplachia e craurosi della vulva. Ann. di ost. e gin., 1912. — Derselbe, Contributo alla casistica ed alla cura operativa del carcinoma della vulva. La Gin., IX, Nr. 13. — Savournin, Primärer Krebs der Bartholinischen Drüse. Inaug.-Diss., Bordeaux 1908. — Schaeffer, Fall von Karzinom der Glandula Bartholini. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 50. — Derselbe, 3 Fälle von primärem Karzinom der großen Labien, auch ein Fall von Karzinom der Glandula Bartholini. Gyn. Gesellsch. Berlin, 21. Juni 1903. — Schleiff, Über Klitoriskarzinom. Inaug.-Diss., Halle 1905. — Schlesinger, Fall von periurethralem Karzinom des Weibes. Gesellsch. d. Ärzte, Wien 1868. — Schlüter, Fall von doppelseitiger sekundärer Erkrankung der Bartholinischen Drüse an Karzinom. Zentralbl. f. Gyn., 1908. — Schmidlechner, Carcinoma clitoridis. Arch. f. Gyn., Bd. 74, pag. 189, 1904. — Schmidt, Zur Kasuistik des primären Karzinoms der Vulva und Vagina. Zentralbl. f. Gyn., 1892. — Schottlaender, Über die von den Genitalgeschwülsten des Weibes ausgehenden metastatischen Geschwülste. In: Die Erkrankungen des weiblichen Genitales. Hölder, 1913. — Derselbe, $5^1/_4$ Jahre pathologisch-anatomischer Tätigkeit. Wiener med. Wochenschr., 1913. — Schramm, Zur Kasuistik des primären Harnröhrenkarzinoms des Weibes. Arch. f. Gyn., Bd. 58. — Derselbe, Exzision eines zweifingerbreiten und dicken Kankroids der rechten Nymphe. Zentralbl. f. Gyn., 1887, pag. 454. — Schulze, Über Carcinoma vulvae und seine Prognose. Inaug.-Diss., Leipzig 1903. — Schwartze, Über die Operationsresultate des Vulva- und Vaginalkrebses. Inaug.-Diss., Berlin 1893. — Schwarz, Über die Erfolge der Radikaloperation der Vulva- und Vaginalkarzinome. Inaug.-Diss., Berlin 1893. — Schweitzer, Carcinoma glandulae Bartholini. Arch. f. Gyn., Bd. 44. — Seligmann, Demonstration. Gyn. Gesellsch. Hamburg, 25. Juni 1912. Zentralbl. f. Gyn., 1912, pag. 1627. — Serph, Le cancer primitif du méat urinaire chez la femme. Thèse de Bordeaux, 1901. — Shoemaker, Epithelioma of the Vulva. Annals of Gyn., Nr. 4. — Simon, Zwei Fälle seltener maligner Vulvatumoren. Beitr. z. klin. Chir., Bd. 34. — Simpson, Labia minora and Clitoris removed for Epithelioma. Edinburgh obst. Soc., 1901. — Sinn, Ein seltener Tumor der Vulva nebst Bemerkungen zur pathologischen Anatomie der Bartholinischen Drüse. Inaug.-Diss., Marburg 1880. — Sippel, Karzinom der Klitoris und Vulva. Ref. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 19, H. 3. — Sitzenfrey, Hornkrebs des Gangsystems der Bartholinischen Drüse. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 58. — Skene, Diseases of bladder and urethra in Women. New York, 1887. — Solomons, Adenokarzinom der Vulva. Med. Gesellsch. London, 8. Oktober 1908. — Sommer, Über das Karzinom der äußeren Genitalien. Inaug.-Diss., Würzburg 1885. — Sonneker, Über das Kankroid der Vulva. Inaug.-Diss., Würzburg 1887. — Sorbets, Karzinom der Klitoris. Gaz. des hôpitaux, 1883, pag. 140. — Soullier, Du cancer primitif du méat urinaire chez la femme. Thèse de Paris, 1889. — Spaeth, Karzinom der Klitoris. Gyn. Gesellsch. Hamburg,

3. Mai 1910. — Stern, Adenoma hidradenoides vulvae. Mittelrhein. Gesellsch. f. Geburtsh. u. Gyn., 15. Februar 1914; Ref. Zentralbl. f. Gyn., 1914, Nr. 24. — Stiassny, Präputialstein. Gyn. Gesellsch. Wien, 14. Juni 1910. — Stöckel, Vulvakarzinom. Med. Gesellsch. Kiel, Münchener med. Wochenschr., 1912, Nr. 8. — Derselbe, Wie lassen sich die Dauerresultate bei der Operation des Vulvakarzinoms verbessern? Zentralbl. f. Gyn., 1912, pag. 1162. — Stoeckel, Über die Radikalheilung des Vulvakarzinoms. Münchener med. Wochenschr., 1910, pag. 497. — Stumpf, Kankroid der Vulva. Münchener med. Wochenschr., 1890, pag. 694. — Switalski, Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 7. — Syme, Epithelioma of the Vulva and Vagina. Australia med. Journ., 1892. — Szász, Über leukoplakische Veränderungen der Vulva, ihre Beziehung zur Kraurosis derselben, nebst 2 Fällen von Vulvakarzinom. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 17, Ergänzungsheft. — Taussig, Prognosis of Cancer of the Vulva. Interstate med. Journ., Dezember 1912. — Teller, Über das Vulvakarzinom. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 61, H. 2. — Theilhaber, Entstehung und Behandlung der Karzinome. Berlin 1914, Karger. — Thiess, Tumor der Vulva. Zentralbl. f. Gyn., 1907, pag. 222. — Thomas, Case of Cancer of the female urethra. Amer. Journ. of Obst., 1877. — Thomson, Seltenere Neubildungen der weiblichen Harnröhre und des Septum urethro-vaginale. Zentralbl. f. Gyn., 1906. — Tipjakoff, Cancer vulvae. Journ. akusch. 1892. — Torggler, Karzinom der Klitoris. Ber. a. d. ge burtsh. u. gyn. Klinik Innsbruck 1888. — Townsend, A report of 4 cases of cancer of the Clitoris. Albany med. Ann., 1891. — Trotta, Un caso di carcinoma della glandola del Bartolini. Arch. di Ost. e Gin., 1899. — Überschuss, Beitrag zur Lehre von den primären Karzinomen der weiblichen Urethra. Inaug.-Diss., Würzburg 1891. — Usemann, 3 Fälle von primärem Karzinom der weiblichen Urethra. Diss., Straßburg 1901. — Valeriani, Epitelioma primitivo della clitoride. Osserv., Torino 1887. — Veit, Vulvakarzinom. Ref. Münchener med. Wochenschr., 1906. — Derselbe in Veits Handb., Bd. 4. — Vineberg, Primary Cancer of the female urethra. Amer. Journ. of med. sciences, 1902. — Wassermann, Epitélioma primitife de l'urèthre. Thèse de Paris, 1895. — Watson, Primary malignant Tumors of the Female Urethra. The Amer. Journ. of Obst., 1914, Nr. 5. — Weber, 2 Fälle von Karzinom des äußeren Genitales. Ref. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 19, pag. 290. — Weidlich und Hartig, Korresp. f. d. Ärzte Reichenbergs, 1912. — Weisswange, Vulvakarzinom. Gyn. Rundsch., Bd. 2. H. 10. — Derselbe, Vulvakarzinom. Zentralbl. f. Gyn., 1908 und 1910. — Werthmann, Beitrag zur Pathologie und Therapie der Vulva- und Scheidenkarzinome. Inaug.-Diss., Würzburg 1907. — West, Lectures on the Diseases of Women, 1861. — Wettergren, Epithelioma polyposum vulvae. Hygiea, 1880. — Weyl, Diskussion. Gyn. Gesellsch. Breslau, 20. Februar 1906. Zentralbl. f. Gyn., 1906. — Whitehouse, Primary Carcinoma of the Female Urethra. The Journ. of Obst. and Gyn. of the Brit. Emp., 1911, Vol. XX, Nr. 6. — Wichmann, Karzinom der weiblichen Urethra. Ref. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 14. — Williams, The Natural History of Cancer. London 1908. — Williamson, Adenom des Labiums. Journ. of Obst. and Gyn. Brit. Emp., Vol. X, Nr. 3. — Winckel, Pathologie der weiblichen Sexualorgane. Leipzig 1881. — Winkelmann, Beitrag zur Kasuistik des Vulvakarzinoms. Inaug.-Diss., München 1912. — Witzenhausen, Urethralkarzinom. Inaug.-Diss., Tübingen 1891. — Wolff, Adenocarcinoma glandulae Bartholini. Journ. akusch., 1890. — Derselbe, Contribution à l'étude de Carcinome de la vulve. Thèse de Paris, 1898. — Wytonek, Fall von Kankroid der äußeren weiblichen Geschlechtsteile. Med. Beil. z. Samml. d. russ. Marineanstalten, 1892. — Zacharias, Karzinom der Klitoris. Sitz. d. Fränkischen gyn. Gesellsch.; Ref. Gyn. Rundsch., Bd. 4, pag. 57. — Zeiss, Karzinom des Labium minus, der Portio vaginalis und der Mamma. Zentralbl. f. Gyn., 1892, pag. 780. — Zeitler, Über Karzinom der weiblichen Harnröhre. Diss., Würzburg 1900. — v. Zubrzycki, Kraurosis, Leukoplakie und Carcinoma vulvae. Krakauer gyn. Gesellsch., 17. Dezember 1913; Ref. Gyn. Rundsch., 1914, pag. 309. — Zweifel, Die Krankheiten der äußeren weiblichen Genitalien. Deutsche Chir., 1885.

Erklärung.

Ich bedauere lebhaft, durch meinen Aufsatz: „Die Tätigkeit der Universitätsfrauenklinik zu Straßburg im Weltkrieg“ (diese Rundschau, Heft 11 und 12 d. J.) bei der leitenden Behörde des Bürgerspitals Straßburg Anstoß erregt zu haben. Ich erkläre, daß ich nach ruhiger Überlegung und genauer Information den in diesem Aufsatz der Behörde gemachten Vorwurf als ungerechtfertigt zurücknehme.

Straßburg, September 1915. Prof. Dr. Fehling.

Bücherbesprechungen.

Friedrich Dessauer und B. Wiesner, Kompendium der Röntgenaufnahme und Röntgendurchleuchtung mit einem Beitrag über Stereoskopie von Wolfgang Freiherrn von Wieser. Zweite, vollständig umgearbeitete Auflage. Mit 185 Figuren im Text, 3 geometrischen Tafeln und 12 radiographischen Tafeln in Autotypie. Verlag von Otto Nemnich, Leipzig 1915.

Das Vorhandensein zahlreicher Lehr- und Handbücher der Röntgentechnik könnte die Berechtigung des vorliegenden neuaufgelegten Werkes fraglich erscheinen lassen, wenn nicht Dessauer, der um die Entwicklung der Röntgentechnik so hoch verdiente Pfadfinder, einer der Autoren wäre. Dazu kommt, daß das vorliegende Handbuch — ganz im Gegensatze zu dem bekannten Wettererschen Handbuche — nicht ein erschöpfend zusammenfassendes Sammelwerk zu sein beabsichtigt, sondern bescheiden als „eine Anleitung von hinreichender Ausführlichkeit“ auf den Plan tritt.

Den großen Veränderungen der Röntgentechnik in den letzten 10 Jahren Rechnung tragend, ist die zweite Auflage von der ersten grundverschieden. Vieles ist fortgeblieben, was überholt, manches eliminiert, was allbekannt und überflüssig ist, hingegen sind viele technische Erläuterungen, auch die Einrichtungen für Kriegsröntgenologie neu dazugekommen. Wenn Dessauer mit vielen eigenen Apparaten, Methoden und Technizismen zu Worte kommt, wer wird ihm dies angesichts seiner großen Produktivität und Findigkeit verübeln wollen?

Der zweite Band befaßt sich hauptsächlich mit der speziellen Technik der Aufnahme und Durchleuchtung der verschiedenen Körperregionen. Vorzügliche Text- und Tafelfiguren erläutern die klaren Darstellungen Wiesners. Die tadellose Ausstattung und wohltuende Kürze dürften der Verbreitung auch dieser Auflage die Wege ebnen.

Frankl (Wien).

Aus fremdsprachiger Literatur.

Aus der amerikanischen Literatur.

Brooke M. Anspach: **Erfahrungen mit der Spinalanästhesie in der Beckenchirurgie.** Amer. Journ. of Obst., 1914, Nr. 5.

Allgemeine Narkose ist unerwünscht oder gefährlich bei Herz-, Lungen- oder Nierenleiden, sofern jene das Zirkulations-, Respirations- oder Harnsystem schädigen kann; bei toxischen Zuständen, wo das Narkosegift Niereninsuffizienz erzeugen könnte. Dann ist lokale Anästhesie am Platze. Für den Wert der Spinalanästhesie sind folgende Punkte von Belang: 1. Der Zustand der Kranken vor, während und nach der Operation, 2. die Schwierigkeiten der Darreichung, 3. der Grad und die Dauer der Analgesie, 4. die unmittelbare Gefahr, 5. die spätere Gefahr.

Auch in der Hand des Erfahrenen hat die Spinalanästhesie eine höhere unmittelbare Mortalität als die Inhalationsnarkose. Doch gibt es keine postoperative Morbidität oder Mortalität. Die Inhalationsnarkose ist weniger beunruhigend für den Arzt. Vollkommenes Erlernen der Technik ist Grundbedingung. Für ausgesuchte Fälle ist bei richtiger Anwendung die Spinalanästhesie die beste Anästhesie.

S. H. Geist: **Die klinische Bedeutung sarkomatöser Veränderungen in Uterusmyomen.** Amer. Journ. of Obst., 1914, Nr. 5.

Verf. fand unter 250 Uterusfibromyomen 12mal sarkomatöse Veränderungen. Meist fand sich bei multiplem Myomsitz nur ein Herd mit sarkomatöser Manifestation. Nur einmal bestanden multiple sarkomatöse Herde. In 2 Fällen handelte es sich um sarkomatöse Umwandlung von Zervixmyomen. In 8 Fällen war das Sarkom submukös, in 3 Fällen interstitiell gelegen. 5mal lagen Spindelzell-, 1mal reines Rundzell- und 4mal Kombination beider Typen vor; auch fanden sich Riesenzelltumoren. Die Symptome sind absolut nicht charakteristisch, die klinische Diagnose meist unmöglich. Geist findet 4·8 als Prozentzahl der Sarkome unter den Myomen. Meist betrifft das Sarkom etwa das Alter der Menopause. Die Behandlung kann nur operativ sein und besteht in Panhysterektomie.

George Erety Shoemaker: **Die Behandlung der Nekrose des Uterusmyoms.** Amer. Journ. of Obst., 1914, Nr. 5.

In der Regel erzeugt nicht das Myom an sich, sondern dessen Komplikationen die Morbidität. Die beste Behandlung des nekrotischen Myoms ist die präventive; sie besteht in Entfernung aller großen oder wachsenden Tumoren oder jener, welche Symptome erzeugen, ehe sie noch nekrotisch sind. Die Röntgenbehandlung kann den Tod mit sich bringen, sei es durch Übersehen von Malignität oder durch spätere Komplikationen. Die Entfernung der Tumoren soll wenn möglich per vaginam geschehen, mit möglichster Belassung des Uterus und Belassung der Ovarien im Falle der Hysterektomie.

Collin Foulkrod: **Der gegenwärtige Stand der puerperalen Infektion in der Privatpraxis — praktische Methoden für deren Vorbeugung und Behandlung.** Amer. Journ. of Obst., 1914, Nr. 5.

Verf. plädiert dafür, daß alle Geburten in Hospitälern absolviert werden. Selbstinfektion ist ein sehr seltenes Ereignis im Vergleiche zur Häufigkeit der Infektion von außen her, die am besten in Anstalten vermieden werden kann. Er verlangt, daß die Hebamme rein ist, daß dieselbe die Patientin ordentlich reinigt, daß der Arzt rein ist, die Instrumente, die Kleider des Arztes und das Bettleinen tadellos rein sind. Alle Schwangerschaftsprodukte sollen entfernt sein, alle Wunden genäht werden. Gute Drainage verhindert die Infektion.

B. P. Watson: **Primäre maligne Tumoren der weiblichen Urethra.** Amer. Journ. of Obst., 1914, Nr. 5.

Whitehouse konnte 1911 unter Ausschluß aller sekundären Fälle 43 primäre maligne Tumoren der weiblichen Urethra sammeln. Seither konnte Watson weitere 8 Fälle beschrieben finden (Fairbairn, Lockyer, Engelhardt, Palais, Jacquard, Howard). Hierzu fügt der Verf. einen eigenen Fall von Plattenepithelkrebs der Urethra, welcher ins Vestibulum wucherte, sowie einen Fall von Sarkom der Urethra bei einer Vierzehnjährigen. Die Urethra war stark erweitert, ließ einen Finger leicht passieren. In ihrer Schleimhaut sowie in der Blase saßen runde Höcker, deren mikroskopische Untersuchung Myxosarkom ergab. Die Inguinaldrüsen waren normal. Exitus. Der Tumor zog sich entlang der Blasenschleimhaut empor. Die Fälle nach Whitehouses Publikation sind vulvourethraler Art zweimal, urethraler Art fünfmal; die übrigen sind nicht scharf zu klassifizieren. Die Plattenepithelkarzinome überwiegen. Reine Adenokarzinome sind selten. Solche können von den Periurethraldrüsen ausgehen.

Die Behandlung besteht in Exzision des Affektes mit Exstirpation der Inguinaldrüsen, auch wenn dieselben nicht vergrößert sind.

B. P. Watson: **Peritheliom des Uterus.** Amer. Journ. of Obst., 1914, Nr. 5.

Verf. meint (was freilich als unrichtig zu bezeichnen ist), daß alle Pathologen darin übereinstimmen, daß die Bezeichnung Peritheliom einen Tumor betrifft, bei welchem die Zellen abstammen vom Endothel der perivaskulären Lymphgefäße (!), wobei die Zellen ringsum und radiär zum Gefäßlumen angeordnet sind, indes das Endothel intakt ist. Der Tumor ist ein Endotheliom, beziehungsweise ein Sarkom. Watsons Fall betraf einen kleinen Tumor, welcher offenber von der Korpusschleimhaut seinen Ausgang nahm. Der Tumor wird als „typisches Peritheliom" beschrieben. (Es handelt sich wohl um ein reich vaskularisiertes Sarkom mit perivaskulärer Wucherungstendenz. Ref.)

Greer Baughman: **Erfahrungen mit einer Methode der sofortigen Naht von Dammrissen.**

Verf. verwendete die von Robins angegebene Methode. Nach tadelloser Einstellung des Risses wird eine fortlaufende Schleimhautfasziennaht mit Chromkatgut, vom oberen Wundwinkel ausgehend, bis zur Vulva angelegt. Der Faden wird lang gelassen. Ist ein zweiter Riß da, so wird derselbe ebenso weit nach abwärts genäht. Dann folgt die Perinealnaht. Die Methode wird durch Abbildungen erläutert.

F. Hurst Maier: **Posttyphöse Eiterung einer Ovarialzyste, infiziert durch Bacillus typhosus Eberth.** Amer. Journ. of Obst., 1914, Nr. 5.

Coleman und Buxton haben den Nachweis erbracht, daß bei allen Typhuskranken Typhusbazillen im Blute nachweisbar sind. Die Infektion von Ovarialzysten erfolgt auf dem Blutwege. Sie erfolgt während des akuten Stadiums der Krankheit, obwohl lokale Manifestationen im Sinne einer Eiterung erst viel später einsetzen können. Bland-Sutton fand 16 Jahre nach einem Typhus Eberthsche Bazillen im Eiter eines Ovarialdermoids, ein Beweis für die Lebensfähigkeit dieser Mikroorganismen. In der Regel aber folgt die Eiterung einige Monate nach dem Typhus. 11 von 18 Ovarialzysten, die durch Typhusbazillen infiziert waren, betrafen Dermoide. Vielleicht sind die festen Bestandteile derselben, Knochen und Knorpel, besonders gute Nährböden. In allen Fällen waren Schmerz und rasche Anschwellung der Zyste die wichtigsten Symptome. Einige zeigten Fieber, wenige zeigten septische Symptome. Die Prognose ist gut.

Samuel Berkowitz: **Schwangerschaft, kompliziert durch Typhus mit Blutung und Rückfall; Geburt am normalen Ende; Bericht über die bakteriologischen und serologischen Befunde bei Mutter und Kind.** Amer. Journ. of Obst., 1914, Nr. 5.

Bei typhösem Fieber während der Schwangerschaft ist die Prognose für den Fötus ernst; in mehr als zwei Drittel der Fälle erfolgt Abortus oder Frühgeburt infolge von Toxämie, die von der Mutter übertragen wird, oder infolge des Fiebers der Mutter. Durch beide Faktoren entstehen Uterusblutungen, Ablösung der Plazenta, Nephritis, hyaline Degeneration der Uterusmuskulatur und der Chorionzotten. Aus letzteren resultiert Erstickung des Kindes und Erregung von Wehen. Typhusbazillen wurden im fötalen Blute gefunden, insbesondere in den späteren Schwangerschaftsmonaten. Auch positiver Widal wurde beim Fötus nachgewiesen. Im eigenen Falle blieb das Kind am Leben, wurde am Schwangerschaftsende geboren und zeigte gutes Wachstum. Der Typhus trat im fünften Schwangerschaftsmonat auf, war mittelschwer, mit Darmblutungen kompliziert. Zur Zeit der Geburt war der Widal negativ, auch jener der Muttermilch. Kulturen aus dem Plazentar- und Nabelschnurblut waren negativ.

Vereinsberichte.

Geburtshilflich-gynaekologische Gesellschaft in Wien. Sitzung am 8. Juni 1915. Vorsitzender: Wertheim; Schriftführer: Regnier.

Wertheim hält vor dem Eingehen in die Tagesordnung einen Nachruf auf die beiden verstorbenen Ehrenmitglieder der Gesellschaft Olshausen und Fritsch.

I. F. Schauta: *a)* Zur intrauterinen Radiumbehandlung.

Es ist nichts Neues, daß in diesem Raum und in dieser Gesellschaft über Radiumbehandlung bei Karzinom gesprochen wird. Wiederholt habe auch ich sowie meine Schüler Gelegenheit gehabt, uns über dieses Thema zu äußern. Wenn von Karzinom gesprochen wird, so meint man fast immer das wegen seiner Häufigkeit und großen Gefährlichkeit besonders interessierende Zervixkarzinom, der anderen Form, welche für weniger gefährlich und für viel seltener gehalten wird, des Korpuskarzinom, wird nur flüchtig Erwähnung getan. Deshalb möchte ich gerade heute bei der Seltenheit des Korpuskarzinoms von demselben berichten. Wenn ich auch nicht viele Fälle von Korpuskarzinom behandelt habe, so verfügte ich doch in den letzten $1^1/_2$ Jahren über 5 Fälle, die ich mit Radium bestrahlte. 10 Fälle wurden in der gleichen Zeit operativ angegangen und vertreten wir auch hier den Grundsatz, operable Fälle zu operieren, und nicht, wie das heute schon vielfach geschieht, mit Radium zu bestrahlen. Bei wenig vorgeschrittenem Karzinom zogen wir die Operation der Radiumbestrahlung vor, da wir nicht gerne, wie dies ja in der Medizin schon wiederholt der Fall war, einen eventuellen Irrtum später einbekennen wollten.

Aus den bezüglichen Krankengeschichten möchte ich nur erwähnen, daß alle fünf Fälle Frauen im Alter von 65—69 Jahren betrafen, die ihre Menses schon seit längerer Zeit verloren hatten, und bei denen in der letzten Zeit, bei manchen seit einigen Wochen, bei manchen seit zwei Jahren, neuerdings Blutungen aufgetreten waren. Es handelt sich also um geradezu typische pathognomonische Fälle, deren Diagnose schon aus der Anamnese zu stellen war, dieselbe wurde jedoch auch durch den mikroskopischen Befund erhärtet, der in allen Fällen ein typisches, mehr weniger weit vorgeschrittenes Drüsenkarzinom ergab.

Die Behandlung bestand in allen fünf Fällen, wie erwähnt, mit Radium, und zwar in der Weise, daß wir 25, 30, manchmal auch 50 *mg* in den Uterus einlegten und dasselbe durch 4—12 Stunden liegen ließen. Eine solche Sitzung wurde in einer Reihe von aufeinanderfolgenden Tagen wiederholt und gaben dann 3—6 solcher Sitzungen eine Serie. Nach einer solchen Serie wurde eine Pause eingeschaltet, die sich auf 10, 20, in einem Falle sogar auf 41 Tage belief. Dann wurde eine zweite Behandlungsserie vorgenommen und in derselben Weise auch eine dritte. Hierauf wurde neuerdings kurettiert und mikroskopisch untersucht. Hatte man bei der mikroskopischen Untersuchung den Eindruck gewonnen, daß das Karzinom geschwunden sei, so galt die Behandlung als abgeschlossen. Bei den Patientinnen aber — und dies war zweimal der Fall —, wo dieser Erfolg nach drei Serien noch nicht eingetreten war, wurde eine vierte Serie von ganz kurzer Dauer angeschlossen, und zwar jedesmal von drei Sitzungen. Die Behandlung mit diesen kleinen Dosen und in so verhältnismäßig großen Pausen wurde ausnahmslos sehr gut vertragen und es wurden in keinem Falle irgendwelche unangenehme Nebenerscheinungen oder -wirkungen beobachtet, die anfänglich mit den großen Radiumdosen bei Zervixkarzinom festgestellt werden konnten.

Wenn wir nun beurteilen sollen, inwiefern wir mit dieser Behandlung Erfolge erzielt haben, so stehen uns zwei Kriterien zur Verfügung, das eine besteht in der Beobachtung der Patientinnen, das andere in der mikroskopischen Untersuchung. Was ersteres anlangt, so konnten wir in allen Fällen Körperzunahme, besseres Aussehen, Fehlen von Blutungen sowie von Ausfluß konstatieren, so daß man, wenn überhaupt von Heilung gesprochen werden kann, diese Kranken als geheilt betrachten muß. In drei Fällen dauert dieser günstige Zustand bereits $1^1/_2$ Jahre, in einem Falle 1 Jahr, die fünfte Patientin steht erst seit kurzer Zeit in Behandlung. Immerhin ist es ein bedeutender Erfolg, wenn bei einer schwer herabgekommenen Frau ein derartiger Umschwung im Aussehen, Aufhören der Kachexie, sowie der Blutungen resp. des Ausflusses zu verzeichnen ist, und kann man in einem derartigen Falle wohl von Heilung sprechen. Diese Resultate fallen um so schwerer ins Gewicht, als das Korpuskarzinom

gegenüber dem Zervixkarzinom viel seltener ist und ersteres in bezug auf das Zervixkarzinom eine derartige Stellung einnimmt, daß man es nicht gestattet, in Statistiken über Korpuskarzinom auch Zervixkarzinome aufzunehmen, da hierdurch dieselben günstiger würden. Es stellt sich die Prognose beim Korpuskarzinom auch nach der Operation sehr günstig und haben wir auch nach Radiumbehandlung durch lange Zeit keine Symptome des Leidens beobachtet, so daß vorläufig, wenigstens mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit, auf Heilung gerechnet werden kann.

Das zweite Kriterium ist, wie früher erwähnt, die mikroskopische Untersuchung. In allen hier mitgeteilten Fällen wurde vor der Behandlung und nach der dritten, resp. vierten Serie mikroskopisch untersucht und zeigte sich bei allen Patientinnen im Beginne der Behandlung das typische Drüsenkarzinom, während am Schlusse der Radiumbestrahlung weder von Karzinom- noch Drüsenbildungen etc. eine Spur zu finden war, sondern Detritus sowie entzündliche Infiltrationen, obzwar die Auskratzung in jedem Falle gründlich vorgenommen wurde und im Anfange Karzinomgewebe ergab. Ich werde an einem dieser Fälle — das Verhalten hat sich in typischer Weise immer wiederholt — als Paradigma die bezüglichen Präparate demonstrieren lassen. Man sieht dabei vor der Behandlung das typische Drüsenkarzinom, die Drüsenschläuche mit vielfacher Schichtung des Drüsenepithels, an einzelnen Stellen sind die dünneren Schläuche mit einschichtigem Epithel besetzt, aber an den meisten Stellen weisen sie Mehrschichtigkeit auf. Nach der Behandlung, und zwar nach der dritten Serie, läßt sich überall Detritus und durcheinander geworfene Zellen konstatieren, nirgends ist mehr die frühere Struktur nachweisbar. So sind diese Fälle auch mikroskopisch als geheilt zu betrachten, was gewiß von großer Bedeutung ist.

Trotz dieses günstigen Resultates muß man sehr vorsichtig sein und nicht alles mit Radium behandeln, was der Operation noch zuzuführen ist. In allen Fällen, die der Radiumbestrahlung unterzogen wurden, bestanden Kontraindikationen, und zwar entweder Diabetes, oder der Uterus war fest fixiert, sehr groß und konnte nicht unverkleinert herausgebracht werden, also Befunde, die eine Operation nicht rätlich erscheinen ließen.

Es wird jetzt die Frage aufgeworfen werden, ob nicht die Indikationsgrenzen zwischen zu operierenden und nicht zu operierenden Fällen durch diese Erfolge sich vielleicht in der nächsten Zeit verschieben werden, und ich bin der Ansicht, daß alle Frauen, die große Eingriffe nur schwer überstehen würden, Operationen, die sonst überhaupt fallen gelassen werden und schwierig zu operierende Fälle, sowie nicht mehr ganz gesunde Frauen und dort, wo eine besondere Scheu vor Operationen besteht, jetzt schon der Radiumbehandlung unterzogen werden.

Was die Technik betrifft, so hat sich mir ein Instrument sehr gut bewährt. Früher hatte ich einfach die Radiumkapsel mit einem Faden in den Uterus eingeschoben und einen Wattetampon vorgelegt, damit die Kapsel nicht herausfalle und dieselbe sodann die entsprechende Zeit im Uterus liegen gelassen. Durch Zufall bekam ich von der Radiumstation einen Radiumhälter in die Hand, der für den Oesophagus bestimmt, mir jedoch bei der intrauterinen Radiumbehandlung sehr gute Dienste leistete. Dieser Radiumhälter ist vorne mit einem Mandrin und einer abschraubbaren Kapsel versehen, in die das Radium hineinkommt. Für gynaekologische Zwecke habe ich die Kapsel dünner machen lassen und zeige Ihnen hier das Instrument in der von mir modifizierten Form; dasselbe bietet eine doppelte Sicherheit. Dadurch, daß die Kapsel im Inneren des Katheters mit dem Mandrin in Verbindung steht, ist ein Verlorengehen des Radiums unmöglich. Das Instrument wird außen am Schenkel mit Heftpflaster fixiert; von der Brauchbarkeit desselben habe ich mich selbst überzeugen können.

F. Schauta: *b)* Echinokokkus als Geburtshindernis.

Es handelt sich hier um eine 24jährige Frau, die am Ende der Schwangerschaft in die Anstalt kam. Sie hatte am 20. November 1913 zum letzten Male die Menses und verspürte seit zwei Tagen keine Kindesbewegungen mehr. Bei der Untersuchung (September 1914) erwies sich das Becken als von einem zystischen prallen Tumor ausgefüllt, der von der linken Seite des Beckens beginnend nach vorne sich erstreckte, rechts und hoch oben war die Portio sehr schwer erreichbar. Der zystische Tumor war unbeweglich, ein schonender Repositionsversuch mißlang; da es meiner Überzeugung nach nur durch Operation gelingen konnte, das Schwangerschaftsprodukt auszu-

schalten, so entschloß ich mich, von einer Sectio caesarea abzusehen und die Entfernung des Tumors vorzunehmen. Die Frau war gebärend, in der Nacht vom 5. auf den 6. September traten Wehen ein, der Muttermund war für 2—3 Finger durchgängig, infolge des Tumors bestand ein absolutes Geburtshindernis. Es wurde nunmehr die Laparotomie mit Sagittalschnitt ausgeführt. Der Tumor, der aus dem Becken herausragte, überragte deutlich die Symphyse und hatte den Uterus nach rechts hoch oben verdrängt. Spaltung des Peritoneums. Der Tumor wurde aus der Höhle ausgeschält, als Echinokokkus deklariert und die Höhle ausgeräumt. Nach Stillung der Blutung wurde das Peritoneum geschlossen. Portio symmetrisch eingestellt. Hierauf wurde sofort die Entbindung vorgenommen, und zwar Kraniotomie und Extraktion per vaginam. Das Kind war tot, das Gewicht desselben betrug 3000 *g*. Die Plazenta wurde manuell gelöst. Reaktionsloser, fieberfreier Verlauf. Am 17. IX. wurde die Patientin geheilt entlassen. Am 9. V. 1915 wurde eine Nachuntersuchung vorgenommen. Bei derselben war die Frau vollkommen gesund und beschwerdefrei. Das Becken ergab einen normalen Tastbefund.

In der Literatur findet man in einer ganzen Reihe von Fällen Echinokokkus als Geburtshindernis. In Winckel's Handbuch sind 49 Fälle verzeichnet, von denen bei drei die Sectio caesarea ausgeführt wurde — alle drei endeten letal. Ob in derartigen Fällen jemals die kausale Indikation zur Anwendung gekommen ist, konnte ich nicht entscheiden. Es dürfte, wenn ich in der Literatur keinen Fall übersehen habe, dies der erste Fall sein, bei dem der kausalen Indikation Genüge geleistet und ihr zufolge der Tumor entfernt wurde. Diese Maßnahme stellt eine idealere Behandlung dar als die Sectio caesarea, da letztere nicht ungefährlich ist und das Kranke, nämlich den Tumor, zurückläßt.

II. Werner: Meine Herren! Ich erlaube mir, Ihnen im folgenden über einige Fälle von Wochenbettfieber zu berichten, die ich zusammen mit dem Kollegen Hofer nach dem Vorschlage von Kraus mit intravenöser Injektion von Kolivakzin behandelt habe; das Verfahren ist in eine Parallele zu setzen mit der ebenfalls von Kraus inaugurierten Kolivakzinbehandlung des Typhus. Das Vakzin wurde durch Abtöten einer Aufschwemmung verschiedener Kolistämme mittelst Äther dargestellt. Anfänglich bereiteten wir uns das Vakzin selbst, später benützten wir das uns vom Institut des Herrn Hofrates Paltauf zur Verfügung gestellte. Die Injektion bezweckt einen schnellen, womöglich dauernden Abfall der Temperatur. Die Reaktion auf die Injektion ist so, daß sich die Temperatur im Verlaufe der ersten halben Stunde unter lang andauerndem Schüttelfrost (20—25 Minuten) um 1—2° über ihr sonstiges Maximum erhebt, um im Verlaufe von 13 bis längstens 36 Stunden zur Norm resp. zu subnormalen Temperaturen abzusinken. Gleichzeitig kommt es zum Pulsanstieg, der manchmal beträchtliche Grade erreicht, oft ergibt sich direkt das Bild des Kollapses. Die schweren Erscheinungen dauern gewöhnlich 1—2 Stunden und ließen sich immer durch Exzitantien beherrschen.

Es wurden im ganzen 11 Fälle behandelt, und zwar fast durchwegs schwere, bei denen das Fieber schon längere Zeit bestanden hatte und mit den sonst üblichen allgemeinen Maßnahmen keine Besserung erzielt werden konnte. Die Fälle lassen sich nach der auf die Temperatur erzielten Einwirkung in drei Gruppen einteilen: In der ersten Gruppe fiel die Temperatur nach dem Anstiege ab und blieb normal bis zur Entlassung der Patientin; in der zweiten Gruppe wurde wohl auch der charakteristische Temperatursturz erzielt, das fieberfreie Stadium hielt aber nur wenige (2—7) Tage an, um wieder einer Temperatursteigerung Platz zu machen, die gewöhnlich nach kurzer Zeit (3—4 Tage) zu einer endgültigen Entfieberung führte, resp. in einem Falle den Exitus einleitete. Die Fälle der dritte Gruppe schließlich ließen in ihrer Temperaturkurve eine deutliche Einwirkung sogar bei wiederholter Injektion nicht erkennen. (Demonstration von Temperatur- und Pulskurven.)

Es ergibt sich also, daß die besten Erfolge bei denjenigen Fällen erzielt worden sind, wo der Palpationsbefund entweder negativ war oder nur ganz geringe Veränderungen in der Umgebung des Uterus ergeben hatte. In allen diesen Fällen war das Blut steril, im Zervixsekret Streptokokken. Bei denjenigen Fällen, wo die Remission nur einige Tage gedauert hatte, die aber dann doch nach einigen fieberhaften Tagen endgültig entfiebert waren, fanden sich meist größere Exsudate oder Adnextumoren;

einmal waren sogar aus dem Blute Streptokokken gezüchtet worden. Schüttelfröste bestanden nicht. In den beiden Fällen, wo gar keine Reaktion erzielt wurde, handelte es sich einmal um eine ausgesprochene Pyämie mit positivem Blutbefund und Metastasen in der Lunge, das andere Mal um einen sehr großen Eitertumor ebenfalls mit Streptokokken im Blute. In dem Falle, der wohl mit Temperaturabfall reagierte, nach zwei Tagen aber wieder Fieber zeigte und später zum Exitus kam, handelte es sich ebenfalls um einen pyämischen Prozeß mit ausgebreiteten Lymphangitiden an den Extremitäten.

Überblicken wir also die Resultate, die wir mit der Kolivakzinbehandlung bei unseren 11 Fällen von Puerperalfieber erhalten haben, so zeigt sich, daß die Krankheit in 72% der Fälle günstig beeinflußt worden ist, nur 28% verhielten sich refraktär; ein Todesfall im direkten Anschlusse an die Behandlung ist nicht vorgekommen. Ein deutlicher Einfluß auf die erkrankten Adnexe oder Parametrien ließ sich nicht erkennen. In Anbetracht der Schwere der Fälle muß eine günstige therapeutische Beeinflussung in 72% als sehr gutes Resultat angesehen werden, das jedenfalls zu weiteren Versuchen auffordert, zumal eine Schädigung der Patienten nie beobachtet werden konnte.

Zum Schlusse noch einige Worte zur Erklärung der Wirkungsweise dieser Vakzintherapie. Eine Bildung von Antikörpern kann ihr nicht zugrunde liegen, da diese spezifisch sind und es sich in den mit Kolivakzin behandelten Fällen durchwegs um Streptokokkeninfektionen handelte, und da ferner die Zeit zwischen Injektion und Temperaturabfall für die Bildung von Antikörpern nach den bisherigen Erfahrungen viel zu kurz ist. Um eine anaphylaktische Erscheinung kann es sich ebenfalls nicht handeln, da ja auch die Bakterienanaphylaxie streng spezifisch ist, und man sich dann auch nicht die Reaktion auf eine wiederholte Injektion erklären könnte. Es müßte ja ein antianaphylaktisches Stadium eintreten. Man hat auch an eine Reizung und nachfolgende Lähmung des Wärmezentrums gedacht, doch dürfte auch diese Annahme nicht genügend begründet sein. Wie Herr Hofrat Paltauf in der letzten Sitzung der Gesellschaft der Ärzte in Wien mitteilte, ist es Biedl gelungen, durch Injektion von Eiweißspaltprodukten besonders von Deuteroalbumosen bei Typhus ganz ähnliche Temperaturphänomene hervorzurufen, so daß man annehmen muß, daß das wirksame Agens überhaupt nicht an das Bakterium als solches, sondern einfach an die Eiweißsubstanz gebunden ist. Allem Anscheine nach dürfte es sich also hier um eine neue Eiweißreaktion handeln, die mit der Anaphylaxie gewisse Ähnlichkeiten hat, aber doch wieder von ihr verschieden ist.

Zur Diskussion spricht Herr Latzko, ferner Herr Köhler.

Köhler: Im Anschlusse an die Ausführungen des Herrn Werner gestatte ich mir in kurzem über meine Erfahrungen zu referieren, die ich mit der Vakzinationstherapie des Puerperalprozesses an der Abteilung meines Chefs Herrn Prof. Halban gewinnen konnte.

Wir behandelten seit ca. 1½ Jahren schwere Formen von Wochenbettfieber mit intravenösen Injektionen eines Streptokokkenvakzines; anfangs verwendeten wir Eigenvakzine, hergestellt aus dem aus dem Blute der Patienten gezüchteten Stamm, später ließen wir uns von der Firma Schering-Berlin ein polyvalentes, aus 20 Stämmen bereitetes Vakzin herstellen.

Während wir anfangs vorsichtshalber nur kleine Dosen (ca. 2,000.000 Keime) verabreichten, injizieren wir jetzt bis zu 40,000.000, ohne unangenehme Nebenwirkung gesehen zu haben. So behandelt haben wir bisher nur schwere Fälle mit positivem Streptokokkenbefunde im Blute und Uterussekret, während wir leichtere Fälle von dieser Therapie ausschlossen und nach den sonst üblichen Methoden behandelten, da ja erfahrungsgemäß Puerperalprozesse auch ohne jede kausale Therapie zuweilen Tendenz zur Besserung und Heilung zeigen und wir die Entscheidung, ob post oder propter hoc, einigermaßen wenigstens ausgeschaltet wissen wollten.

Auch wir sahen den typischen Temperaturanstieg, der das bei der Pat. bisher beobachtete Temperaturmaximum beträchtlich überschritt, begleitet von heftigem bis zu ½ Stunde andauerndem Schüttelfrost und nachfolgendem Temperaturabfall bis zur oder seltener unter die Norm.

Meist stieg jedoch am folgenden oder einem der nächsten Tage die Temperatur wieder an und veranlaßte zu neuerlicher Injektion, die dieselben Erscheinungen zeitigte.

In keinem Falle genügte eine Injektion.

Die Zahl der so behandelten Fälle ist mir momentan nicht gegenwärtig, ebensowenig genaue zahlenmäßige Daten über Heilungsdauer, prozent. Verhältnis der geheilten und gestorbenen Pat., es läßt sich bis dato nur so viel sagen, daß diese Behandlungsart einen unverkennbar günstigen Einfluß zeigt.

Ob und inwieweit dies mit der Spezifität der Vakzine zusammenhängt oder die Erscheinungen auf allgemeine, durch die Einverleibung artfremden Eiweißes veranlaßte Reaktionen des Organismus zurückzuführen sind, muß ich ebenso wie Herr Werner dahingestellt sein lassen.

ad Diskussionsbemerkung von Herrn Prof. Latzko.

Köhler: Zu der Bemerkung des Herrn Prof. Latzko über das Auftreten von Eiweiß im Harne nach der Injektion will ich erwähnen, daß auch wir in einigen Fällen diese Erfahrung bestätigt fanden.

In einem Falle jedoch, bei welchem schon vor der Injektion eine Mitbeteiligung der Niere am Krankheitsprozesse sich in Form einer hämorrhagischen Nephritis und Ausscheidung von Streptokokken mit dem Harn manifestierte, schwanden im Laufe der Behandlung sowohl Eiweiß als auch Bakterien aus dem Harne.

Nederlandsche Gynaekologische Vereeniging zu Amsterdam. Sitzung vom 18. Jänner 1914. Vorsitzender: Dr. L. F. Driessen; Schriftführerin: Dr. Catharine van Tussenbroek.

Mendes de Leon demonstriert: 1. eine Gebärmutter, exstirpiert wegen Adenocarcinoma corporis; 2. eine Gebärmutter, exstirpiert wegen schweren Blutungen; in diesem Falle lag eine zystöse Degeneration der Mukosa vor, ohne Malignität; 3. eine große Geschwulst der Gebärmutter, welche sich nach der Exstirpation als ein sarkomatös entartetes Myom erwies. Im letzteren Falle wurde bei der schwierigen Operation der Ureter durchschnitten und sofort in die Blase implantiert. Glatte Heilung. Das in den letzten Zeiten empfohlene Abbinden des durchschnittenen Ureters kann Mendes de Leon nicht als richtig anerkennen, wenigstens nicht, wenn die Sicherheit fehlt, daß die zweite Niere gesund ist; 4. demonstriert er stereoskopische Photogramme einer wegen inoperablem Karzinom mit Chlorzinkpaste behandelten Portio vaginalis nach der Genesung. Auch das nach der Behandlung mit Chlorzink abgestoßene Gewebe wird demonstriert.

Diskussion.

Treub stimmt Mendes de Leon bei, was die Therapie des durchschnittenen Ureters anbelangt. Auch er hält die Implantation in die Blase, wo dieselbe möglich ist, für unbedingt geboten. Die Chlorzinktherapie bei inoperablem Karzinom hat ihm weniger gute Resultate geliefert, als von Mendes de Leon berichtet worden sind. Dennoch hat er die Methode nicht aufgegeben, sondern dieselbe noch vor kurzem in 2 Fällen versucht: beide ziemlich feste Karzinome, bei welchen die Auskratzung nur wenig Gewebe zutage brachte. Im allgemeinen sind die Resultate mit Chlorzink nicht unbefriedigend; sie sind aber nicht definitiv. Einen Fall von radikaler Genesung hat er noch nicht erlebt.

Auch Driessen hat in einem Falle von Korpuskarzinom bei einer Patientin mit Adipositas cordis, welche mit Chlorzinkpaste behandelt wurde, nach einem Jahr ein Rezidiv auftreten gesehen. Seiner Erfahrung nach reagieren die Patientinnen mit heftigen Schmerzen und Fieber (38—39·5°).

Mendes de Leon hat niemals so starke Reaktion erlebt. Vielleicht erklärt sich der Unterschied in der Reaktion daraus, daß er die Scheide durch einen Glyzerintampon vor Ätzung sichert.

Driessen schützt die Vagina durch einen Borsalbetampon.

Treub hat öfters nach der Chlorzinkbehandlung eine Fistel von Blase und Rektum erlebt; dieselben geben seiner Ansicht nach keine Kontraindikation, weil sie durch die Narbenretraktion in kurzer Zeit völlig oder nahezu völlig genesen.

Mendels fragt, ob die weniger guten Erfahrungen Treubs vielleicht eine Erklärung finden in dem Charakter der behandelten Karzinome. Es sind besonders die weichen und nicht die harten Karzinome, welche die besten Resultate geben.

Philips demonstriert: 1. eine Dermoidzyste, entfernt bei einer 32jährigen III-para in der Amsterdamer Frauenklinik; 2. berichtet er über eine doppelte Geburt bei doppeltem Uterus: 33jährige I-gravida stellte sich am 7. Mai 1913 am Ende des fünften Schwangerschaftsmonates in der Poliklinik vor. Gebärmutter deutlich zweihörnig; in jedem Teil ein ballotierender Körper. Bei der inneren Exploration im oberen Teil der Scheide ein von vorn nach hinten verlaufender Strang. Ob die Portio vaginalis einfach oder doppelt war, konnte nicht festgestellt werden. Patientin blieb in poliklinischer Observation; wurde nachher (9. bis 26. Juli) wegen Albuminurie in die Klinik aufgenommen. Am 26. Juli wurden bei der Auskultation zwei Zentren von Doppeltönen festgestellt. Am 6. August kam sie abermals wegen Albuminurie in die Klinik. 26. August Blasensprung; Anfang der Wehentätigkeit. Zwischen den beiden Teilen der Gebärmutter bestand eine tiefe Einsenkung. Die rechte Hälfte war größer als die linke. Rechts lag der Fötus in Steißlage über dem Beckeneingang. Im linken Horn lag der Fötus ebenfalls in Steißlage: Steiß im kleinen Becken, daneben eine Ferse. Portio verstrichen, Ostium etwa 3 *cm* geöffnet. Den ganzen Tag regelmäßige Geburtswehen in beiden Uterushörnern; öfters nicht synchron. Etwa um Mitternacht war bei vollkommen verstrichenem Muttermunde der Steiß tief ins Becken getreten. Am 27. August, 3 Uhr 45 Minuten morgens, weil die Geburt nicht weiterschritt, leichte Extraktion eines Knaben von 50 *cm* Länge und 2270 *g* Gewicht.

Die Plazenta wurde, als um 5 Uhr morgens Blutung auftrat, aus dem linken Horn ausgedrückt. Das zweite Ostium war 5 *cm* weit geöffnet; die Blase sprang bei der Exploration; nachher hörten die Wehen auf. Nach zweimal 24 Stunden stieg die Temperatur auf 38·5°; leichte Wehen, Steiß ins Becken eingetreten, Ostium vollkommen geöffnet. Durch Expression (Kristeller) wurde ein lebendes Mädchen (46 *cm*, 2260 *g*) geboren. Plazenta mußte manuell entfernt werden. Dabei ergab sich, daß der Zusammenhang der beiden Uterushörner nur die Zervix betraf. Glatte Rekonvaleszenz; Brusternährung. Mutter am 22. September mit beiden Kindern (2410 und 2420 *g*) entlassen.

Bei der Nachuntersuchung am 18. November ergab sich: enge Vagina, im oberen Teil von einem Septum in eine linke und rechte Hälfte geteilt; in beiden Teilen je eine kleine Portio vaginalis mit geschlossenem Ostium. Bimanuell zwei divergierende Uteri, zwischen denselben eine frontale, feste, membranöse Verbindung, welche sich etwa bis zur halben Höhe der Corpora erstreckt. Philips benennt die Anomalie als Uterus pseudo-didelphys.

Diskussion.

Mendels fragt, ob die Sistierung der Wehen nach Austreibung des ersten Kindes nicht die Anwendung von Pituitrin indiziert hätte; vielleicht wäre dadurch der manuellen Lösung der zweiten Plazenta vorgebeugt worden.

Driessen meint, Pituitrin sei bei einer so geringen Eröffnung des Muttermundes (4 *cm*) nicht unbedenklich.

Auch Treub widerspricht, daß eine Indikation für Pituitrin vorlag; das Aufhören der Wehen war eine Pause zwischen den Geburten des ersten und des zweiten Kindes und darf nicht als Wehenschwäche gedeutet werden.

Mendels bemerkt, daß die zweite Geburt bereits angefangen hatte; er befürwortet Pituitrin auch in einem frühen Stadium der Geburt.

Treub teilt seine Fälle von Placenta praevia seit 1907 mit, wo er mit der Schnellgeburt aufhörte. Totalziffer 114, gestorben 10, davon 7 an Verblutung, 1 an Infektion, 1 an Luftembolie, 1 an chronischer Nephritis. Die Klassifikation nach Kouwer (siehe diese Zeitschrift, VIII. Jahrg., 10. Heft, pag. 306) ergibt folgendes: I. Gruppe: Nahezu keine Behandlung, 11 Fälle (Plac. praev. lat.), gestorben 1 (Verblutung). II. Gruppe: Nur Blasensprung, spontane Geburt, 9 Fälle (alle Plac. praev. lat.), gestorben 1 (Verblutung). III. Gruppe: Tamponade mit oder ohne Blasensprung, spontane Geburt, 4 Fälle (1 Plac. praev. centr., 3 Plac. praev. lat.), keine gestorben. IV. Gruppe: Wendung und Extraktion oder Extraktion bei vollkommen eröffnetem Muttermund, 11 Fälle, davon 7 Plac. praev. centr. (1 Todesfall an Verblutung) und 4 Plac. praev. lat. (keine gestorben). V. Gruppe: Blasensprung, nachher Wendung und Extraktion, 4 Fälle, alle Plac. praev. lat., 1 Todesfall (chronische Nephritis).

VI. Gruppe: Tamponade, Extraktion oder Wendung und Extraktion bei vollkommen eröffnetem Muttermund, 4 Fälle, davon 1 Plac. praev. centr. und 3 Plac. praev. lat., ohne Todesfall. VII. Gruppe: Tamponade, nachher Braxton Hicks, 15 Fälle, davon 11 Plac. praev. centr. (kein Todesfall) und 4 Plac. praev. lat. (2 Todesfälle, Verblutung). VIII. Gruppe: Braxton Hicks, 45 Fälle, davon 31 Plac. praev. centr., 1 Todesfall (Luftembolie) und 14 Plac. praev. lat., kein Todesfall. IX. Gruppe: Abholen eines Fußes bei vollkommen eröffnetem Muttermund, 6 Fälle, davon 3 Plac. praev. centr. und 3 Plac. praev. lat., ohne Todesfall. X. Gruppe: Bonnaire, 2 Fälle, Plac. praev. lat., ohne Todesfall. XI. Gruppe: Blasensprung, Prol. funic., Bonnaire, 1 Fall, Plac. praev. lat., kein Todesfall. XII. Gruppe: Blasensprung, nachher Forzeps, 1 Fall, Plac. praev. lat., kein Todesfall. XIII. Gruppe: Forzeps bei vollkommen eröffnetem Muttermund, 1 Fall (Plac. praev. lat.), kein Todesfall.

Was das Resultat für die Kinder bei der Methode Braxton Hicks anbelangt, waren von 29 ausgetragenen Kindern 7 lebend, 22 tot, davon 3 schon vor der Behandlung abgestorben. Von den 37 nicht ausgetragenen waren ebenfalls 7 am Leben, eines abgestorben vor der Behandlung und 29 während der Behandlung.

Die Diskussion wird auf April 1914 vertagt. Die Mitglieder werden ihre Fälle, tabellarisch geordnet, vorher dem Sekretariat einschicken.

* * *

Eingeschickte Statistiken.

I. de Snoo (Rotterdamer Hebammenschule): 217 Fälle; 17 Mütter gestorben, 5 an Verblutung, 5 an Infektion, 4 an starkem Blutverlust + Resorption, 1 an Embolie, 1 an Uterusruptur, 1 unbekannt.

Behandlung: I. Gruppe: Nahezu keine Behandlung, 55 Fälle (Plac. praev. lat.). 1 Todesfall an Infektion, 2 Todesfälle an starker Blutung + Resorption. II. Gruppe: Nur künstlicher Blasensprung. 1 Plac. praev. centr. + 17 Plac. praev. lat. III. Gruppe: Tamponade, spontane Geburt, kein Fall. IV. Gruppe: Extraktion oder Wendung und Extraktion bei vollkommen eröffnetem Muttermund, 3 Fälle von Plac. praev. centr. (1 Todesfall an Verblutung), 15 Fälle von Plac. praev. lat. (1 Todesfall, Ursache unbekannt). V. Gruppe: Künstlicher Blasensprung, 2 Fälle von Plac. praev. lat. VI. Gruppe: Tamponade, Extraktion oder Wendung und Extraktion bei vollkommen eröffnetem Muttermund, kein Fall. VII. Gruppe: Metreuryse; spontane Geburt oder Extraktion oder Wendung und Extraktion bei nahezu vollkommen geöffnetem Muttermund, 7 Fälle von Plac. praev. centr. (1 Todesfall an Verblutung), 23 Fälle von Plac. praev. lat. (1 Todesfall an Infektion, 1 an Embolie). VIII. Gruppe: Braxton Hicks, 12 Fälle von Plac. praev. centr. (1 Todesfall an Verblutung, 1 an Verblutung und Resorption), 21 Fälle von Plac. praev. lat., kein Todesfall. IX. Gruppe: Künstlicher Blasensprung; Extraktion oder Version und Extraktion bei unvollkommen eröffnetem Muttermund, 4 Fälle von Plac. praev. centr., 1 Todesfall an Verblutung, 4 Fälle von Plac. praev. lat., 1 Todesfall an Uterusruptur. X. Gruppe: Tamponade, Extraktion oder Wendung und Extraktion bei unvollkommen eröffnetem Muttermund, kein Fall. XI. Gruppe: Bonnaire, Extraktion oder Wendung und Extraktion, 6 Fälle von Plac. praev. centr., 1 Todesfall an Verblutung, 7 Fälle von Plac. praev. lat. XII. Gruppe: Manuelle Eröffnung des Muttermundes, Extraktion oder Wendung und Extraktion, 5 Fälle von Plac. praev. centr., 1 Todesfall an Infektion, 12 Fälle von Plac. praev. lat., 1 Todesfall an Infektion. XIII. Gruppe: Künstliche Zerreißung des Chorion (nach Nijhoff), spontane Geburt, 7 Fälle von Plac. praev. lat. XIV. Gruppe: Vaginaler Kaiserschnitt, 13 Fälle von Plac. praev. centr., 1 Todesfall an Infektion, 1 Todesfall an schwerer Blutung und Resorption, 3 Fälle von Plac. praev. lat.

Von den Kindern sind 120 lebend entlassen worden, davon 58 mit Geburtsgewicht über 3000 *g* und 62 mit Geburtsgewicht unter 300 *g*; 26 bei Plac. praev. centr. und 94 bei Plac. praev. lat.

II. Nijhoff (Universitäts-Frauenklinik Groningen): 101 Fälle, 8 Mütter gestorben, 7 an Verblutung, 1 an Infektion.

Behandlung: I. Gruppe: Nahezu keine Behandlung, 8 Fälle, alle Plac. praev. lat. II. Gruppe: Künstlicher Blasensprung, spontane Geburt, 9 Fälle, alle Plac. praev. lat.

III. Gruppe: Tamponade, Blase gesprengt oder nicht gesprengt, spontane Geburt, 1 Fall von Plac. praev. centr., 6 Fälle von Plac. praev. lat. IV. Gruppe: Nur Extraktion oder Wendung und Extraktion bei > 7 *cm* Eröffnung, Plac. praev. centr. 1 Fall, Plac. praev. lat. 7 Fälle. V. Gruppe: Blasensprung, nachher Wendung und Extraktion bei > 7 *cm* Eröffnung, 1 Fall von Plac. praev. lat. VI. Gruppe: Tamponade, Extraktion oder Wendung und Extraktion bei > 7 *cm* Eröffnung, Plac. praev. centr. 1 Fall (gestorben an Verblutung), Plac. praev. lat. 6 Fälle. VII. Gruppe: Metreuryse, spontane Geburt oder Extraktion oder Wendung und Extraktion bei > 7 *cm* Eröffnung, Plac. praev. centr. 2 Fälle, Plac. praev. lat. 11 Fälle. VIII. Gruppe: Braxton Hicks < 5 *cm* Eröffnung, Plac. praev. centr. 6 Fälle, Plac. praev. lat. 5 Fälle. IX. Gruppe: Blasensprung, Extraktion oder Wendung und Extraktion bei < 7 *cm* Eröffnung, Plac. praev. lat. 5 Fälle. X. Gruppe: Tamponade, Extraktion oder Wendung und Extraktion bei < 7 *cm* Eröffnung, Plac. praev. centr. 2 Fälle (einer gestorben an Verblutung, Plac. praev. lat. 7 Fälle, einer gestorben an Infektion. XI. Gruppe: Manuelle Erweiterung des Muttermundes, Wendung und Extraktion, Plac. praev. centr. 13 Fälle, 5 gestorben an Verblutung, Plac. praev. lat. 3 Fälle. XII. Gruppe: Instrumentelle Erweiterung, Extraktion oder Wendung und Extraktion, Plac. praev. centr. 2 Fälle, Plac. praev. lat. 1 Fall. XIII. Gruppe: Sectio caesarea, Plac. praev. centr. 3 Fälle, davon 2 abdominal, 1 vaginal, Plac. praev. lat. 1 Fall.

Totalsumme der lebendgeborenen Kinder 55, davon mit Geburtsgewicht über 3000 *g* 29, mit Geburtsgewicht unter 3000 *g* 26; bei Plac. praev. centr. 15, bei Plac. praev. lat. 40.

III. de Monchy, Rotterdam. (Aus der Privatpraxis.) 11 Fälle, 3 Mütter gestorben, 2 an Verblutung, 1 an Infektion.

I. Gruppe: Keine Behandlung, spontane Geburt, 2 Fälle von Plac. praev. lat. II. Gruppe: Künstlicher Blasensprung, 1 Fall von Plac. praev. lat. III. Gruppe: Braxton Hicks, 2 Fälle, 1 Fall von Plac. praev. centr., 1 Fall von Plac. praev. lat. IV. Gruppe: Extraktion bei geringer Eröffnung des Muttermundes, 1 Fall (Placenta praev. centr.). V. Gruppe: Extraktion bei geräumiger, aber nicht vollkommener Eröffnung des Muttermundes, 4 Fälle, alle Plac. praev. centr., 2 gestorben an Verblutung, 1 an Infektion. VI. Gruppe: Manuelle Erweiterung des Muttermundes, Wendung und Extraktion, 1 Fall (Plac. praev. lat.).

Von den Kindern sind 5 lebend geboren, davon 2 bei Plac. praev. centr. 3 bei Plac. praev. lat.

IV. Boerma, Groningen. (Aus der Privatpraxis.) 19 Fälle, keine Mutter gestorben.

Behandlung: I. Gruppe: Nahezu keine Behandlung, 3 Fälle (Plac. praev. lat.). II. Gruppe: Nur Blasensprung, 1 Fall (Plac. praev. lat.). III. Gruppe: Tamponade, bisweilen Blasensprung, spontane oder nahezu spontane Geburt, 1 Fall (Plac. praev. lat.). IV. Gruppe: Extraktion oder Wendung und Extraktion bei vollkommen eröffnetem Muttermund, 1 Fall (Plac. praev. centr.). V. Gruppe: Braxton Hicks, 8 Fälle, davon 7 Plac. praev. centr. und 1 Plac. praev. lat. VI. Gruppe: Blasensprung, Extraktion oder Wendung und Extraktion bei geringer Eröffnung, 2 Fälle, beide Plac. praev. centr. VII. Gruppe: Manuelle Eröffnung des Muttermundes, Extraktion oder Wendung und Extraktion, 4 Fälle, davon 2 bei Plac. praev. centr. und 2 bei Plac. praev. lat.

Von den Kindern sind 9 lebend entlassen.

V. Semmelink, den Haag. (Aus der Privatpraxis.) 2 Fälle.

Erster Fall: Wendung bei stehender Blase, nachher Blasensprung, Extraktion. Zweiter Fall: Braxton Hicks. Mutter am Leben; zweites Kind tot (mazeriert).

VI. Overbosch, Leeuwarden. (Aus der Privatpraxis.) 15 Fälle, eine Mutter gestorben (Embolie oder Infektion bei schwerer Anämie).

Behandlung: I. Gruppe: Nahezu keine Behandlung, 1 Fall (Placenta praev. lat.). II. Gruppe: Nur Blasensprung, spontane Geburt, 6 Fälle (alle Plac. praev. lat.). III. Gruppe: Wendung und Extraktion bei vollkommen geöffnetem Muttermund, 1 Fall (Plac. praev. centr.). IV. Gruppe: Tamponade, nachher Wendung und Extraktion bei nahezu vollkommen erweitertem Muttermund, 1 Fall (Plac. praev. centr.), gestorben (Embolie?). V. Gruppe: Metreuryse, spontane Geburt oder Extraktion oder

Wendung und Extraktion bei nahezu vollkommen erweitertem Muttermund, 5 Fälle (4 Plac. praev. lat. und 1 Plac. praev. centr.). VI. Gruppe: Manuelle Erweiterung des Muttermundes, nachher Wendung und Extraktion, 1 Fall (Plac. praev. lat.).

Lebend geboren sind 10 Kinder, davon 3 mit Geburtsgewicht über 3000 *g* und 7 mit Geburtsgewicht unter 3000 *g*. Von den 10 lebenden Kindern nur 1 bei Placenta praev. centr., 9 bei Plac. praev. lat.

VII. Meurer (Amsterdamer Hebammenschule): 80 Fälle, 6 Mütter gestorben, 3 an Verblutung, 1 an Embolie und 2 an Infektion.

Behandlung: I. Gruppe: Nahezu keine Behandlung, 7 Fälle, alle Plac. praev. lat. II. Gruppe: Nur Blasensprung, spontane Geburt 9 Fälle, alle Placenta praev. lat. III. Gruppe: Tamponade, spontane oder nahezu spontane Geburt, 1 Fall (Plac. praev. lat.). IV. Gruppe: Extraktion oder Wendung und Extraktion bei vollkommen eröffnetem Muttermund, 1 Fall (Plac. praev. lat.). V. Gruppe: Braxton Hicks, 8 Fälle, davon 3 Plac. praev. centr. (1 Todesfall an Infektion) und 5 Plac. praev. lat. (1 Todesfall an Infektion). VI. Gruppe: Manuelle Erweiterung des Muttermundes, 54 Fälle, davon 23 Plac. praev. centr. (4 Todesfälle an Verblutung, 1 Todesfall an Infektion) und 54 Plac. praev. lat. (davon 1 Todesfall an Infektion).

Resultat für die Kinder: Lebend geboren 66, davon 28 $>$ 3000 *g* und 38 $<$ 3000 *g*; von letzterer Kategorie sind 14 nachher gestorben. Von den Lebendgeborenen stammten 22 von Fällen von Plac. praev. centr., 44 von Fällen von Plac. praev. lat.

VIII. van den Horn van den Bos, Nymegen. (Aus der Privatpraxis.) 16 Fälle, 4 Mütter gestorben, 2 an Infektion, 1 an Embolie, 1 an Verblutung.

Behandlung: I. Gruppe: Nahezu keine Behandlung, 1 Fall (Plac. praev. lat.). II. Gruppe: Nur Blasensprung, spontane Geburt, 1 Fall (Plac. praev. lat.). III. Gruppe: Tamponade, mit oder ohne Blasensprung, spontane oder nahezu spontane Geburt, 1 Fall (Plac. praev. lat.) IV Gruppe: Extraktion oder Wendung und Extraktion bei vollkommen erweitertem Muttermund, 5 Fälle (4 Plac. praev. centr., davon 2 gestorben an Infektion), 1 Fall von Plac. praev. lat. V. Gruppe: Tamponade, Extraktion oder Wendung und Extraktion bei vollkommen eröffnetem Muttermund, 1 Fall (Plac. praev. centr., Tod an Verblutung). VI. Gruppe: Braxton Hicks, 6 Fälle, alle Plac. praev. centr., 1 Todesfall an Embolie. VII. Gruppe: Manuelle Erweiterung des Gebärmuttermundes, Extraktion oder Wendung und Extraktion, 1 Fall (Plac. praev. centr.).

Von den Kindern sind 7 lebend geboren, davon 3 $<$ 3000 *g*. Diese sind bald nach der Geburt gestorben.

IX. Mendels, Amsterdam. (Aus der Privatpraxis.) 5 Fälle, 1 Mutter gestorben, wahrscheinlich infolge der Chloroformnarkose.

Behandlung: 1 Tamponade, spontane Geburt, 4 Braxton Hicks (1 gestorben), 2 Kinder am Leben. Die vier nach Braxton Hicks behandelten Fälle betrafen alle Plac. praev. centr.

X. Bauer, Hilversum. (Aus der Privatpraxis.) 7 Fälle, 1 Mutter gestorben (Verblutung). 3 Fälle waren behandelt nur mit Blasensprung (alle Plac. praev. lat.), 2 mit Tamponade, nachher Extraktion bei vollkommen erweitertem Muttermund, 1 mit Metreuryse (verblutet), 1 mit Tamponade, nachher Extraktion bei ziemlich geringer Erweiterung des Muttermundes.

Von den Kindern sind 5 am Leben, davon 3 mit Geburtsgewicht $>$ 3000 *g* (1 bei Plac. praev. centr., 2 bei Plac. praev. lat.) und 2 mit Geburtsgewicht $<$ 3000 *g*, davon 1 bei Plac. praev. centr. und 1 bei Plac. praev. lat.

XI. Stratz, den Haag. (Aus der Privatpraxis.) (Publiziert in der Zeitschr. f. Geburtshilfe u. Gyn., 1893, Bd. 26.)

Bis 1893: 52 Fälle, 1 Mutter tot, 36 Kinder tot (einmal Zwillinge). Bis 1914 im ganzen 110 Fälle, 1 Mutter gestorben, 70 Kinder gestorben.

Sitzung vom 5. April 1914.

Vorsitzender: Dr. L. F. Driessen.
Schriftführerin: Dr. Catharine van Tussenbroek.

van Dongen zeigt einen Foetus compressus, welcher eine doppelte strangartige Verbindung mit dem Fruchtsack hatte; der eine Strang war die Nabelschnur, der andere eine Extremität. Bei der Geburt lag anfangs der Foetus compressus vor; als

derselbe von dem Geburtshelfer zurückgedrängt war, erfolgte zuerst die Geburt eines normalen Kindes, nachher kam der Foetus compressus, zuletzt folgten die beiden Placentae.

Zweitens zeigte van Dongen einen Fötus mit Plazenta, ausgetrieben bei einer unverheirateten I-gravida infolge von 2 Versuchen von kriminellem Abort. Die Plazenta war zweimal perforiert von einem Katheter, welcher, noch in der Plazenta sitzend, mit ausgetrieben war. Wegen Blutungen wurde Patientin in die Klinik aufgenommen und kurettiert.

de Snoo demonstriert einen Anencephalus mit Plazenta, welcher von einem Fall von Drillingsschwangerschaft mit Plac. praev. centr. herrührte. Die Mutter, 34 Jahre alt, hatte vorher zweimal abortiert und 10mal geboren (3mal Zwillinge). In der jetzigen Schwangerschaft hatte sie viel gelitten (Erbrechen, übermäßige Spannung und Schmerzen im Bauch). In der 33. Schwangerschaftswoche starke Blutung. Aufnahme in die Klinik. Patientin ist schwach, mager, Puls 120, keine Ödeme. Eiweiß 1°/₀₀. Starke Wehen; äußerer Muttermund 4 *cm*; Placenta praevia. Nach $3^1/_2$ Stunden äußerer Muttermund etwa 6 *cm*; innerer Muttermund viel weniger geöffnet, weil die festsitzende Plazenta der Bildung eines unteren Gebärmuttersegmentes entgegenwirkt. Nach Lösung der Plazenta im Umkreis des Ostiums ist die Eröffnung des Muttermundes nahezu vollkommen. Weitere Lösung der Plazenta bis an die Eihäute — etwa 10—15 *cm* über dem Kontraktionsring — Blasensprung. Extraktion eines mazerierten Knaben von 2470 *g* Gewicht. Nach Eröffnung einer zweiten Fruchtblase Extraktion eines lebenden Kindes von 2000 *g* Gewicht. Nachher Entwicklung des dritten Kindes (Anencephalus) durch Expression. Dasselbe zeigte starkes Ödem der unteren Extremitäten und einen geplatzten Nabelschnurbruch, in welchem nahezu der ganze Darmtraktus zutage lag. Die Nachgeburt besteht aus einer einzigen Plazenta mit zwei Chorien, ist also zweieiig. Der Fruchtsack des lebenden Kindes zeigt eine Insertio velamentosa. Der zweite Fruchtsack enthält die Nabelschnur des toten normalen Kindes mit 2 Arterien und 2 Venen; außerdem eine sehr kurze, von dem Nabel des Anencephalus abgerissene Nabelschnur, welche nur eine Arterie und eine Vene enthält. Auch hier Insertio velamentosa. Eine Verbindung zwischen den Nabelarterien beider Früchte in diesem Fruchtsack konnte makroskopisch nicht festgestellt werden. de Snoo glaubt dennoch, eine Gefäßkommunikation annehmen zu dürfen, wegen der starken Ödeme an der unteren Körperhälfte des Anencephalus. Wahrscheinlich ist die Blutversorgung des Anencephalus wenigstens in der letzten Zeit von dem Herzen des Zwillingsbruders besorgt worden.

Diskussion.

Kouwer ist mit dem theoretischen Teil der interessanten Demonstration nicht ganz einverstanden. Daß der innere Muttermund weniger eröffnet ist als der äußere, kommt auch ohne Placenta praevia vor. Die künstliche Lösung der Placenta praevia im Umkreis des Ostiums gelingt am besten bei gleichzeitiger Gazetamponade der Zervix, welche zugleich die Blutung beherrscht.

Götte kann sich das Ausbleiben einer heftigen Blutung in dem Falle de Snoos nur erklären, wenn die vorliegende Plazenta eine Reflexplazenta war. Sonst müßte bei der Lösung eine schwere Blutung erfolgen.

Driessen ist nicht dieser Meinung; auch er hat in 3 Fällen mit gutem Erfolg die Lösung der vorliegenden Plazenta vom Rande des Ostiums vorgenommen; die Geburten erfolgten spontan. Die Gazetamponade der Zervix gibt nicht das gleiche Resultat.

de Snoo repliziert.

Stratz gibt eine Erläuterung seines Berichtes über seine Fälle von Plac. praevia. Dieselben stammen meist aus seiner Privatpraxis und gaben deswegen bessere Chancen als die Fälle aus den Kliniken, welche öfters spät und in schlechtem Zustande eingeschickt werden. Die Therapie war: Bei geringer Blutung gegen das Ende der Schwangerschaft: Ruhe, Morphium, niemals Tamponade. Bei bedeutender Blutung: Prophylaktische Wendung nach Braxton Hicks, bei ungenügender Erweiterung des Ostiums kombinierte Wendung, wo nötig mit einem Finger und Kornzange. Die Geburt wurde unter steter Kontrolle der Natur überlassen. Extraktion, sobald das Kind bis zu den Schultern geboren war. Morbidität: Dreimal schwere Infektion (zweimal purulente

Endometritis, einmal Abszeß im Cavum Douglasii), alle drei genasen (in allen 3 Fällen war vorher tamponiert worden). In 50 Fällen leicht gestörtes Wochenbett. Mortalität: 1 Fall. Exitus 5 Stunden nach Braxton Hicks (Verblutung oder Luftembolie).

Stratz betont den Wert der Methode Braxton Hicks, besonders für die Mütter. Wenn auch die Prognose für die Kinder durch die chirurgische Therapie etwas verbessert werden könnte, so wäre das gewiß nur auf Kosten der Mütter. Komplikationen, wie Beckenenge, alte, adhärente Zervixrisse etc., können bei Placenta praevia die Sectio caesarea indizieren. Stratz warnt besonders vor: 1. Tamponade; dieselbe sei durch Ruhe, Opium und, wo nötig, durch prophylaktische Wendung zu ersetzen, und 2. Extraktion, bevor das Kind bis an die Schultern spontan geboren ist. Stratz schließt sich Schröders Lehrsatz an: Wer nur das Leben der Mütter ins Auge faßt, wird die besten Resultate für die Mütter erhalten und kaum mehr Kinder verlieren als derjenige, welcher zwischen Mutter und Kind nicht zu wählen versteht.

Kouwer bemerkt, daß aus dem Studium des vorliegenden Materials hervorgeht, daß die ohne chirurgischen Eingriff gestorbenen Frauen auch bei chirurgischer Behandlung nicht hätten gerettet werden können. Eine gewisse Zahl von Sterbefällen ist, solange wir ausgeblutete und infizierte Patientinnen zugeschickt bekommen, auf keinem Wege zu umgehen. Seiner Ansicht nach ist die chirurgische Behandlung nur in Ausnahmsfällen indiziert. Die Tamponade ist nicht ganz zu verwerfen: sie kann gutes leisten, wenn sie gut gemacht wird. Nur darf man sie nicht zu lange fortsetzen.

Nijhoff hält ebenfalls die Tamponade nicht für ganz verwerflich; besonders beim Transport über große Distanzen ist dieselbe nicht zu ersetzen. Der Kaiserschnitt ist nur in einzelnen Fällen indiziert.

de Snoo repliziert. Er befürwortet die Sectio caes. vag. in allen Fällen, wo die Einführung des Kolpeurynters noch nicht möglich ist und eine Indikation zur Beendigung der Geburt vorliegt. In solchen Fällen hat man zu wählen zwischen Sectio caes. abdom., Sectio caes. vag. und Braxton Hicks. Bei letztgenannter Methode wird das Kind geopfert. Unter 10 Fällen von Sectio caes. vag. hat er 2 Mütter verloren. Er glaubt, daß auf keinem Wege bessere Resultate hätten erzielt werden können. Die 18 gehörten alle zu den schweren Fällen.

van Dongen demonstriert eine Patientin, welche in der Hälfte jeder Schwangerschaft eine Psoriasis bekommt, welche etwa 14 Tage post partum wieder verschwindet.

Diskussion.

Kouwer hat einen derartigen Fall gesehen, in welchem die Psoriasis in der Schwangerschaft exazerbierte und in leichtem Grade auch außer der Schwangerschaft bestehen blieb.

(Fortsetzung folgt.)

Personalien und Notizen.

(Personalien.) **Habilitiert:** Dr. Januarius v. Zubrzycki in Krakau. Dr. Adam Bauereisen in Kiel.

Für den wissenschaftlichen Teil verantwortlicher Redakteur: **Dr. Oskar Frankl.**

Herausgeber, Eigentümer und Verleger: **Urban & Schwarzenberg.**

Druck von Gottlieb Gistel & Cie. in Wien.

GYNAEKOLOGISCHE RUNDSCHAU.

ZENTRALORGAN FÜR GEBURTSHILFE UND FRAUENKRANKHEITEN.

IX. Jahrg. 1915. 23. und 24. Heft.

Original-Artikel.

Fruchttod durch Blitzschlag.

Von Professor Dr. **Torggler** (Klagenfurt).

„Beachtung verdient die Tatsache, daß wiederholt Schwangere vom Blitz getroffen, betäubt, umgeworfen und verletzt worden sind und doch eine Unterbrechung der Schwangerschaft nicht stattgefunden hat," schreibt Oesterlen (1881). Zehn Jahre später zeigt Ebertz an einem Fall, daß schon weit vorgeschrittene Gravidität nicht durch Blitzschlag gestört zu werden braucht. Die neueste, größere Arbeit über Blitzschlag (Geigel, 1914) schließt sich den älteren Ansichten voll an. Er sagt: „bemerkenswerterweise wird auch weit vorgeschrittene Schwangerschaft durch Blitzschlag nicht unterbrochen, wenn die Frau am Leben bleibt". All diesen Autoren zeitlich voraus berichtet 1861 Wilhelm Stricker, daß nach gesammelten Beobachtungen sich keinerlei Wirkung des Blitzes auf den graviden Uterus geltend mache.

Ganz andere Ansicht findet sich bei Schaeffer. „Merkwürdiges wird in der Literatur von der Wirkung des Blitzschlages auf Schwangere gemeldet: bald bleiben nur die Mütter am Leben, während die Föten getötet werden, bald umgekehrt." Der Hauptarbeiter der Gefahren, der Pathologie, der Prophylaxe und Therapie des Blitzes und der Elektrizität, der Elektropatholog S. Jellinek, erwähnt unter den Frühsymptomen — er unterscheidet örtliche und allgemeine Symptome und teilt letztere in Früh- und Spätsymptome — das Absterben der Leibesfrucht und weist diesbezüglich auf unseren später zu bringenden Fall hin.

Belege für die sich so widersprechenden Mitteilungen bringen die Vertreter beider Gruppen sehr mangelhaft. Schaeffer führt in der großen Literatur über Verbrennungen und Blitzschlag bei Schwangeren nur eine Arbeit aus 1842 „Menningen, Blitzschlag bei Schwangeren" an, ohne näheres daraus zu bringen.[1]) In allen Publikationen Jellineks sehe ich nur einmal auf den noch nie erwähnten Fall hingewiesen. Für die Ansicht, daß Blitz Schwangerschaft nicht unterbreche, werden mehrere statistische Zusammenstellungen gebracht. Sestier erwähnt z. B. in seinen 327 genau analysierten Fällen von 601 direkt vom Blitz Getroffenen keiner Schwangeren, trotzdem 135 Weiber in Betracht gezogen wurden. Aus der späteren Zeit verfolgte Oesterlen genauer 80 Fälle von Verletzung und Tod durch Blitzschlag. Diese betreffen 60 Männer und 20 Frauen, davon waren 2 gravid (eine im 8. Monat) und die Schwangerschaften wurden nicht unterbrochen. Dieser Autor führt weiter aus, daß bis zu seiner

[1]) Diese Arbeit ist durch keine österr. Bibliothek, noch durch die Berliner Universitätsbibliothek zu erhalten.

Zusammenstellung (1880) kein Fall mitgeteilt sei, in welchem Geburt oder Frühgeburt durch den Blitzschlag provociert worden wäre. Ebertz bringt bei 3 Beobachtungen allerdings nur den einen kasuistischen Fall, während die große Monographie Vincents keine hierher gehörige Beobachtung zu bringen vermag, und Geigel kann sich laut liebenswürdiger, schriftlicher Mitteilung bloß auf den vorhin erwähnten Fall von Ebertz aus dem Jahre 1891 berufen. Stricker bringt als Beweise seiner Behauptung 3 Literaturangaben. 1. Den Fall von Dr. Schieffer (1833). Die im 8. Monat schwangere Frau wurde in ihrer Wohnstube am Fenster stehend vom Blitze getroffen. Der Wetterstrahl zog von der linken Schulter über die rechte Brust herüber, von dort über den Unterleib und über beide Beine. Nach 12 Stunden verschwanden die Gefäßverästelungen der Brandstreifen. Auf die Gebärmutter war kein Einfluß des Blitzschlages wahrnehmbar. Die Frau kam zur rechten Zeit mit einem lebenden Kinde nieder. Keine Bewußtlosigkeit der Getroffenen! 2. Alexander (1844): Der Blitz traf eine vor dem Hause sitzende Frau, welche sich im 7. Monat der Schwangerschaft befand. In der Mitte des linken Schulterblattes eine sternförmige Brandfigur von Talergröße. Diese Zeichnung an der sehr schmerzhaften Stelle war am nächsten Morgen geschwunden. Die Frau schrie gleich beim Einschlagen auf. Der Gesundheitszustand der Schwangeren und die Lebensäußerungen des Fötus wurden durch den Blitzstrahl nicht beeinträchtigt. 3. Müller (1857). Eine hochschwangere, neben dem Fenster sitzende Weibsperson wurde vom Blitze getroffen, besinnungslos zu Boden geworfen, ohne weiteren Schaden zu verspüren. Eine kurze Betäubung und momentane Unfähigkeit, sich vom Boden zu erheben, waren bald verschwunden. Ein ihr gegenüber stehender Mann, der im Begriffe war, das Fenster zu öffnen, fiel besinnungslos zu Boden, mußte auf das Bett getragen werden, wo er nach 1/2 Viertelstunde wieder zu sich kam. An ihm zeigte sich eine Verbrennung 2. Grades, welche sich über das ganze linke Hypogastrium verbreitete und von da über den Ober- und Unterschenkel bis unter die Waden ausdehnte. In 8 Tagen war die Verunglückte ganz geheilt.

Auf Grund dieser Beobachtungen spricht sich Stricker dahin aus, daß der Wetterstrahl auf die schwangere Gebärmutter keine Wirkung besitze, betont aber weiter, daß der Blitz gleich jedem anderen Schreck die Wirkung habe, die gerade im Gang befindliche Menstruation sistieren zu machen. Eine von Stricker mitgeteilte, aber nicht weiter ausgenützte Veröffentlichung Hartings betraf zwei hinter einem Fruchtschober kniende Frauen. Selbe wurden vom Blitz erschlagen und in das Stoppelfeld geschleudert. Spuren von Verletzungen fanden sich am oberen Teil der entblößten Brust, die von den Stoppeln blutig gekratzt erschien. Bei der einen, im 10. Schwangerschaftsmonat stehenden Frau wurde vom Arzte 2 Stunden nach dem Tode der Kaiserschnitt gemacht, da nach Angabe der Hebamme unmittelbar nach dem Tod durch die Bauchdecken lebhafte Kindesbewegungen wahrnehmbar gewesen sein sollen, das Kind war aber schon tot, welches Ereignis aber als selbstverständlich anzusehen ist. Nach Kleinhans seien für den Fötus als Maximalzeit des Überlebens der Mutter nur 20 bis 25 Minuten anzunehmen. Als längste angeführte Zwischenzeit finden wir bei Sippel 22 Minuten, dem Weißwange mit 19 Minuten sich anschließt. Es ist mithin für den Fall Harting nicht zu entscheiden, ob die Frucht vom Blitze getötet wurde oder ob selbe später (post mortem matris) abgestorben ist.

Um den Einfluß des Blitzschlages auf die Schwangerschaft beurteilen zu können, müssen — da Beobachtungen zu wenig vorliegen — wir eventuellen Einwirkungen technischer Elektrizität auf Gravide nachforschen. Absichtlich wurde eine solche durch mehr als 100 Jahre behufs künstlicher Einleitung von Schwangerschaftsunterbrechung

in Anwendung gebracht. Ursprünglich versuchte man (1803 v. Herder) die Voltasche Kette; von Schreiber (1843) wieder Galvanismus aufgefrischt, um 1875 der Induktionselektrizität (Henning) zu weichen, welcher endlich der konstante Strom (Bayer 1884) den Rang abzulaufen schien. Wie eigene Versuche seinerzeit ergaben, ist aber die Wirkung eine zu unverläßliche, so daß die Elektrizität zu diesem Zwecke schon seit vielen Jahren allgemein aufgegeben erschien, bis in neuester Zeit (1912) von der Fehlingschen Klinik Straßburg i. E. die Galvanisation (allerdings in Verbindung mit Pituitrin) wieder in Anwendung kam (Vogelsberger). Außerdem wurde (seit 1853) versucht, die extrauterinen Früchte elektrisch hinzurichten (Brothers). Fälle von Betroffenwerden Geschwängerter durch elektrischen Starkstrom sind uns nicht gelungen aufzufinden, weder in den Publikationen des Professors der gerichtlichen Medizin Kratter, noch aus den vielen und ausführlichen Arbeiten Jellineks, wie überhaupt nicht aus der Literatur. Danach zu suchen lag sehr nahe, da weder das Experiment noch der anatomische Charakter der Verletzungen, noch die klinische Erfahrung zwischen den Wirkungen von maschinell erzeugten Starkströmen und von Blitzschlägen auf den menschlichen Körper irgend welchen durchgreifenden Unterschied festzustellen vermag (Boruttau, Jellinek u. a.). Ja, wenn wir von den charakteristischen Blitzfiguren absehen, können wir von einer Identität der durch atmosphärische und technische Elektrizität verursachten Gesundheitsstörungen sprechen. Diese Identität kann sogar bis auf das krankmachende Agens ausgedehnt werden, seitdem der Blitzschlag als Wechselstrom von sehr hoher Spannung und vielen Perioden in der Zeiteinheit bezeichnet wird. Es handelt sich eben sowohl bei Blitz, wie bei Starkstromentladungen um eine im Grunde gleiche und gleichen Gesetzen gehorchende Erscheinungen. Nur findet Willige häufig bei durch technische Elektrizität Verunglückten klonische Zuckungen und führte sie als eine Differenz zwischen der Wirkung des Blitzes und der technischen Elektrizität auf den menschlichen Organismus an, und Joffroy hält überhaupt die Wirkung von Blitz und industrieller Elektrizität auf den Menschen für verschieden.

Tierexperimente bezüglich vorliegender Frage scheinen auch mit hochgespannten elektrischen Strömen keine ausgeführt worden zu sein: mindestens in der zugänglichen Literatur ist davon nichts auffindbar. Die experimentellen Studien Nothnagels, Jellineks und Kratters enthalten bezüglich des Einflusses auf gravide Tiere keine Aufklärungen, ebensowenig die Experimente der Genfer Forscher Prevost und Batelli, noch der Vortrag Müllendorfs. Wahrscheinlich liegt die Ursache, dieser Frage mit Tierexperimenten nicht näher getreten zu sein, darin, daß verschiedene Tierarten der Elektrizität gegenüber sich recht ungleich verhalten: eine weiße Maus wird bereits mit 30—35 Volt, ein Pferd mit 110 Volt, ein Ochse mit 160 Volt, Tauben und Fische durch elektrischen Strom von größerer Spannung sofort getötet, dagegen scheinen Frösche und Schildkröten gegen dieses Trauma nahezu immun zu sein, mindestens vertragen sie gegen 10.000 Volt (Jellinek, Kepinski, Pfahl, Willige, Zipps). Die letztgenannten Tiere eignen sich nach Rodenwaldt deshalb nicht für derartige Experimente, weil infolge ihrer feuchten Haut der größte Teil des Stromes über die Haut läuft, daher gar keinen Effekt auf das Tier ausübt. Daß der Mensch gegen Elektrizität so empfindlich ist, versucht Kratter durch das viel feiner differenzierte und daher vulnerablere Zentralnervensystem zu erklären. Die geringste bisher beobachtete Stromspannung, die zu einem tödlichen Unfall Anlaß gegeben, betrug 46 Volt (Capello und Pellegrini), nach Jellinek 65 Volt bei Gleichstrom, bei Wechselstrom nach Wedel 110 Volt. Die Elektrotechniker bestimmen aber trotz dieser Erfahrungen

als Gefährlichkeitsgrenze für Gleichstrom eine Spannung von 500 und für Wechselstrom eine solche von 300 Volt, während Jellinek fordert, daß die Grenze auf wenigstens 50 Volt Spannung heruntergesetzt werde. Freilich bleibt die Frage noch offen, ob wirklich Gleichstrom weniger gefährlich als Wechselstrom ist. Für Wechselstroms geringere Gefährlichkeit sprechen die Bestimmungen der Elektrotechniker, die Beobachtung Wedels und die Auseinandersetzungen Williges. Bis vor kurzem wurde aber dem Gleichstrom eine weniger deletäre Wirkung zugeschrieben (Oberst, Kepinski, Rodenwaldt usf.). Es herrscht also hierüber noch keineswegs Einigkeit unter den Autoren. Jellinek, der früher sich für geringere Wechselstromgefährlichkeit aussprach, fordert jetzt noch weitere Beobachtungen, und zwar auf Grund der Unfallspraxis und neuerer Vergleichsexperimente an Tieren.

Aus allen bisherigen Angaben kann mithin die Frage, ob der Blitzschlag beim Weibe bzw. beim Tier Schwangerschaft durchschnittlich unterbricht, nicht entschieden werden. Dazu sind genaue Beobachtungen und Sammlung derselben nötig. Darin möge man die Veranlassung dieser Veröffentlichung sehen, um so mehr, als Jellinek unseren Fall als bisher nicht beobachtetes Ereignis bezeichnete und deshalb ihn bereits 1907 in einem Vortrag im Vereine für Innere Medizin in Berlin kurz erwähnte.

Es handelt sich um eine 25jährige II-Gravida. Als Kind nie krank; erste Menses mit 15 Jahren, regelmäßig, 3wöchentlich, 5—6 Tage dauernd, schmerzlos. Erster sexueller Verkehr im 17. Lebensjahre; erste Geburt vor 4 Jahren. Selbe verlief bei mäßig entwickelter Frucht zwar spontan, aber langsam. Das durch fünf Monate gestillte Kind starb mit 6 Monaten an den Folgen von Pertussis. Diesmalige Konzeption Ende des Jahres 1905, erste Fruchtbewegungen im Mai 1906. Allgemeinbefinden während der Schwangerschaft sehr gut, kam fortwährend ihrer Aufgabe als landwirtschaftliche Magd nach. Lues wird geleugnet, konnten auch keine Symptome dafür nachgewiesen werden. Am 25. Juli weilten eines Gewitters wegen die 5 Bewohner des einzeln stehenden, einstöckigen Gebäudes alle im Eßzimmer, an die Küche grenzend, des Erdgeschosses. Während 4 Erwachsene sich um den neben dem Ofen stehenden Tisch im Hintergrunde befanden, saß die Schwangere in leicht gebückter Stellung mit dem Rücken gegen das geschlossene Fenster in dessen Nähe auf einer niedrigen Holzbank. Um 3¼ Uhr Nachmittag schlug ein Blitz in den in der Mitte des Hausfirstes befindlichen Blitzableiter ein. Der Strahl sprang vom Blitzableiter ab ins korrespondierende Fenster des ersten Stockes, zertrümmerte die Fensterscheiben, fuhr durch den Boden ins Erdgeschoß und traf die Schwangere, welche laut aufschreiend nach rückwärts auf den Boden sank. Angeblich und glaublich wurde ihr dabei nur schwarz vor den Augen, ohne das Bewußtsein zu verlieren. Den sofort herbeispringenden Zimmergenossen gab sie klare Antworten. Sie wurde auf die Angabe hin, wegen Lähmung der Beine nicht aufstehen zu können, vom Boden aufgehoben und in das im Zimmer befindliche Bett gelegt. Die Verunfallte klagte über starke Schmerzen in der unteren Bauchgegend, im Kreuze und in beiden unteren Gliedmaßen. Arzt wurde, wegen großer Entfernung, nicht gerufen. In der folgenden, nahezu schlaflosen Nacht bemerkte die Frau sicher keine Fruchtbewegungen mehr. Selbe waren in den letzten Wochen stark; Pat. will sich erinnern, während des Gewitters besonders starke, ja Schmerzen auslösende Bewegungen gefühlt zu haben, dieselben seien nach erhaltenem Blitzschlag sofort(?) geschwunden. Am nächsten Tage hörten die Schmerzen allmählich auf, die Beweglichkeit der unteren Extremitäten nahm zu, so daß Pat. am 2. Tag das Bett verlassen und ohne weitere Stütze im Zimmer, wenn auch langsam, umhergehen konnte. Am 30. Juli verließ sie das Zimmer, saß vor dem Hause und verzehrte, wie bereits am 26., mit Lust ihre Mahl-

zeiten. Klagte nur über allgemeine Schwäche sowie über das Gefühl, als ob in ihrem Bauche etwas herumkollern würde. Harn- und Darmentleerungen waren nie gestört. Wegen der Befürchtung, daß die Frucht abgestorben sei, trat die Verunglückte am 1. August in die Gebärklinik in Klagenfurt ein. Aufnahmsbefund: Kleine (145 *cm*), ziemlich kräftige, gut genährte Frau von derbem Knochenbau. Seitens der Hirnnerven nichts Krankhaftes nachweisbar. Reaktion auf Licht und Naheeinstellung gut. Geruch, Sprach- und Hörvermögen ungestört. Schleimhautreflexe überall normal, ebenso die Sehnenreflexe. Innere Organe gesund. Brustdrüsen mittelgroß, schlaff, kolostrumhältig. Becken im leichten Grade allgemein, gleichmäßig verengt (Conj. vera 9·5—10 *cm*). Abdomen mäßig stark vorgewölbt, größter Umfang in Nabelhöhe 83 *cm*. Gebärmuttergrund etwas über die Mitte zwischen Nabel und Schwertfortsatz. Wenige blaue, viele weiße Schwangerschaftsnarben. Fruchtteile deutlich und leicht nachweisbar. Frucht in I. Hinterhauptslage. Herztöne und Bewegungen der Frucht trotz emsigen Suchens nicht auffindbar. Äußeres Genitale normal. Urin, mittelst Katheter gewonnen, eiweiß- und zuckerfrei, spez. Gewicht 1·010. Scheide enge, Schleimhaut glatt. Scheidenteil etwa 3 *cm* lang. Äußerer Muttermund für Fingerspitze offen. Im vorderen Scheidengewölbe der ballotierende Kopf. Untere Gliedmaßen gerade. Parästhesien und etwas herabgesetzte Schmerzempfindlichkeit an den Beinen. Wenige Varicen an beiden Unterschenkeln. Gang ziemlich ungestört, rechts geringes Nachschleifen. Sensibilität und Motilität der Arme nicht verändert. Bei ausgestreckten Armen leichtes Zittern der Finger.

Näher wollen wir auf den Lauf des Blitzstrahles am Körper der Pat. eingehen. Am unteren Winkel und unteren Drittel des inneren Randes der linken Skapula beginnen die meist 8—9 *cm* breiten, braunpigmentierten, leicht schuppenden, überall zusammenhängenden Hautveränderungen, die aus oberflächlicher, brandwundartiger Gewebsalteration bestehen; nirgends Blasenbildung. Schnell teilt sich der Streifen unterhalb der Schulterblattspitze in zwei Wege. Der etwas schmälere linke Streifen zieht über die obere Weichengegend mit kleinen seitlichen Ausläufern im spitzen Winkel gegen die linke Leiste, dort sich wieder teilend, verläuft ein Strahl an den oberen Rand der Schoßfuge, während der andere an der Innenseite des entsprechenden Oberschenkels sich fortsetzt und in der Kniebeuge sein Ende findet. Rechts vom Schulterblatt weg breitet sich der oben beschriebene veränderte Hautanteil in weitem Bogen, mit der Aushöhlung nach oben, abwärts über den Rücken, umgreift tiefer als links den Körper, um über den vorderen Darmbeinstachel am oberen Schoßfugenrande sich mit den linksseitigen Streifen zu vereinen. Ein weiterer Strahl mit unregelmäßig zackigen Rändern trennt sich hier ab, verläuft an der Innenseite des rechten Oberschenkels über die Kniekehle und erstreckt sich bis nahe an den inneren Knöchel. Die Brandmale umgreifen die untere Bauchgegend und das Becken ringförmig, teilen sich an der Schoßfuge und lassen dabei, dem Schambogen entsprechend, ein Dreieck der Haut vollkommen unverändert. Die reichlichen Schamhaare sind unversengt. Die beiliegenden Bilder zeigen deutlicher als die Beschreibung die Form, die Ausbreitung und den Weg der Hautveränderung.

Der weitere Schwangerschaftsverlauf bietet wenig von Belang. Die Frau kann den leichten Hausarbeiten der Anstalt völlig nachkommen, klagt nur ab und zu über das Gefühl des Ameisenlaufens bzw. des Pelzigseins an den Beinen, und zwar mehr rechterseits. Nach 5 Tagen wird das Gefühl eines im Leibe hin und herfallenden, schweren Körpers und des Druckes nach abwärts als vermehrt angegeben. Harnmenge schwankt in 24 Stunden zwischen 1200 und 1500 cm^3. Bei der inneren Untersuchung erscheinen durch das vordere Scheidengewölbe die Kopfknochen etwas schlotterig. Am 10. VIII.

sind die verfärbten Hautveränderungen, insbesonders der unteren Gliedmaßen heller, schuppen am Rücken etwas mehr. Tags darauf lästiges Jucken über den ganzen Körper, vorzüglich am Rumpfe, ohne an der Haut eine Veränderung zu finden, ohne Zucker im Harn nachzuweisen. Dieses Hautjucken führt Piskaček als Zeichen des Fruchttodes an. Brüste bleiben unverändert, ebenso die Verhältnisse am Abdomen. 17. VIII. ist Bauchumfang eher größer als bei der Aufnahme (85 gegen 83 *cm*); Scheidenhalskanal verkürzt, für einen Finger offen, Blase stehend, die Lockerung der Schädelknochen deutlich fühlbar. Allgemeinbefinden zufriedenstellend, stets fieberlos. Zwei Tage darauf stellen sich mittags die ersten, leichten Wehen ein, die erst gegen Abend kräftiger und regelmäßiger werden. Halskanal um ½6 Uhr verstrichen; in den Muttermund bequem 2 Finger einlegbar; Blase steht; Kopf über dem Beckeneingang, sehr beweglich. Nach und nach verstärken sich die Wehen, so daß am 20. VIII. um 1 Uhr nachts die ziemlich derbe Blase springt und der Kopf in Form eines schlaffen Hautbeutels in der Schamspalte sichtbar wird. Das in mäßiger Menge abfließende Fruchtwasser zeigt sich stark mißfarben und von widerlichsüßem Geruch. Zehn Minuten später erfolgt die Ausstoßung der Frucht, der 15 Minuten darauf von selbst, mit Fruchtfläche voran, der verhältnismäßig große Fruchtkuchen folgt. Selbe von runder Form wiegt 310 *g*, besitzt einen Durchmesser von 15 *cm* und ist bräunlich verfärbt. Die 31 *cm* lange, sulzige, wenig rechts gedrehte Nabelschnur von schmutzigroter Farbe pflanzt sich randständig ein und war locker um den Hals der Frucht geschlungen. Das männliche Kind (39 *cm* lang, 1400 *g* schwer) zeigt den dritten Grad der Mazeration. Am Kopf bildet die stark durchtränkte Kopfschwarte einen schwappenden Sack, in dem regellos die Knochen liegen. Die wenigen Haare fallen bei Berührung ab. An vielen Körperstellen löst sich die Epidermis in großen Fetzen ab. Die Gelenke der Gliedmaßen auffallend locker. Eine Sektion der Kindesleiche unterblieb aus äußeren Gründen; selbe hätte infolge weit fortgeschrittener Mazeration wohl kaum etwas ergeben. Das Wochenbett verläuft mit Ausnahme dessen, daß am 3. und 4. Tage in beiden Beinen Parästhesien, die auf geringe Dosen von Bromnatrium schwanden, auftraten, ganz regelmäßig. Hautwärme schwankt zwischen 37·0 und 36·5° C., Puls zwischen 48 und 76 Schlägen in der Minute. Am 9. Tage steht Wöchnerin auf und verläßt tags darauf die Anstalt im guten Allgemeinbefinden mit schlaffen, wenig Milch enthaltenden Brüsten und mit vorwärtsgebeugter, die Schoßfuge um 1 Finger überragender Gebärmutter, deren geringer Wochenfluß schleimig-eitrig ist. Die Blitzschlagnarben sind nahezu geschwunden, kaum mehr eine Hautverfärbung sichtbar. Nur am Rücken unterhalb und rechts vom Schulterblatt noch eine fünfkronenstückgroße Stelle von ganz geringer Abschuppung.

Da nach allgemein gültiger Ansicht ein solcher Grad der Mazeration, wie im vorliegenden Falle, frühestens nach 3 Wochen erreicht wird, die Ausstoßung der Frucht aber nicht sofort deren Absterben sich anschließen muß, vielmehr weiteres Zurückhalten des Fötus häufig zur Beobachtung kommt, so können wir zwar keinen sicheren Schluß auf die Zeit des Fruchttodes ziehen, aber es muß zugegeben werden, daß das Ableben zur Zeit des Blitzschlages, d. h. vor 25 Tagen, eingetreten sein kann. Selbst wenn wir den Harn der Mutter regelmäßig auf Azeton untersucht hätten, würden wir den möglichst genauen Zeitpunkt „des eingetretenen Todes des Zeugungsproduktes" (Vicarelli) nicht haben finden können. Abgesehen davon, daß nach Couvelaire die Azetonurie nicht mehr als sicheres Zeichen für den Tod des Kindes aufzufassen sei. In unserem Falle findet sich aber keine andere Ursache des Fötustodes als die Einwirkung des Blitzes. Syphilis, akute Infektionskrankheiten der Mutter, Mißbildungen

der Frucht, gewisse Regelwidrigkeiten des Nabelstranges — die Umschlingung um den Hals war allzulocker — lagen nicht vor, welche Zufälle zu den häufigsten Ursachen der Frühgeburten zählen, außer Traumen. Von letzteren könnte nur der Fall von der niederen Bank herangezogen werden. Nirgends am Körper der Schwangeren fanden sich bezüglich hinweisende Anzeichen, so daß wir gänzlich ungezwungen den Blitzstrahl als Todesursache der Frucht anzunehmen haben. Dies um so mehr, wenn wir uns erinnern, wie der Strahl die untere Bauchgegend der Frau förmlich umklammerte, und daß die Frucht Kopflage innehatte. Freilich die wichtige Frage: ist das Ableben der Leibesfrucht als direkte, reine Elektrizitätswirkung anzusehen oder als indirekte Wirkung auf den Fötus zu deuten, bleibt offen, bzw. wird schwer zu beantworten sein. Nachdem aber bei der Verunglückten selbst außer der Paraplegia inferior keine tiefgreifenden Insulte zu finden waren, können wir kaum annehmen, aber auch nicht sicher ausschließen, daß diese Beinlähmung noch mit anderen Störungen in der unteren Körperhälfte vergesellschaft war, die sekundär zum Absterben der Leibesfrucht geführt hätten; sicher dürfen wir annehmen, daß der Fruchttod sofort erfolgte. Dies ersehen wir nicht nur aus der Krankengeschichte, sondern auch aus der zur Zeit allgemein gültigen Annahme, daß bei dauernden Blitzschäden organische Läsionen im Zentralnervensystem die Todesursache bilden. Der Tod erfolgt beim Menschen allerdings in wechselvollen Erscheinungsformen bald als Lähmung des Atemzentrums, eine besondere Form von innerer Erstickung (Kratter), bald in Form eines sofortigen Herzstillstandes [(direkte Beeinflussung des Herzmuskels oder der Herzganglien) Jellinek] oder im Bilde eingestellter Gehirntätigkeit (Hoche). Nach M. B. Schmidt könnte die bei elektrischem Tod nachgewiesene Muskelstarre durch Beteiligung der Atmungsmuskulatur zum tödlichen Ausgange führen. Häufig ersah man aus genau beobachteten Unglücksfällen, mehr noch aus Tierexperimenten, daß selbst bei schwersten Störungen, sei es der Herztätigkeit, sei es der Atmungstätigkeit oder des Bewußtseins, diese Beeinträchtigungen sich von selbst besserungsfähig zeigten. Es lag kein wirklicher, sondern ein Scheintod vor. Freilich geht dieser Scheintod rasch in wirklichen Tod über, um so rascher je mehr zeitgemäße und kunstgerechte Hilfsleistungen fehlen. Damit die Schädigung eine definitiv tödliche ist, hängt, da die Wirkungsweise der Elektrizität bekanntlich sich sehr verschiedenartig zeigt, von einer Reihe von Umständen ab. Die in Betracht zu ziehenden, mitbestimmenden Ursachen werden gewöhnlich in zwei Gruppen verteilt, und zwar in physikalische (äußere) und somatische (individuelle) Bedingungen. Die erste Gruppe umfaßt: Elektrizitätsmenge, Stromspannung, Stärke des Stromes, Zeitdauer der elektrischen Einwirkung, Zahl der berührten Pole und Weg des Blitzes. Die Menge der Elektrizität beim Blitze abzuschätzen, wurde zwar versucht (Kohlrausch), führte aber zu wenig brauchbaren Ergebnissen, sie schwankte zwischen 52 und 290 Coulomb (Einheit für Strommenge = 3600 Sekundenampère). Sie hat auch für uns um so weniger Wert, als nach Jellinek nicht bestimmbar ist, wieviel von der den Menschen treffenden Elektrizität in das Körperinnere eindringe. Von den weiteren Bedingungen hörten wir, daß bereits 46 Volt dem Menschen todbringend sein können. Daß in unserem Falle für die Leibesfrucht eine größere Spannung, als die allgemein angenommene, tödlich wirkende von 300 Volt bei Wechselstrom (=Blitz) in Betracht kommt, ist klar. Dasselbe gilt für die Stärke des Stromes, die allein ist es, die Zahl der Ampère, welche ein Lebewesen durchdringen, die für den „animalischen Effekt“ des Elektrizitätsüberganges entscheidend ist (Jellinek). Nach Zangger sei bereits $1/_{10}$ Ampère lebensgefährlich. Die zeitliche Dauer des Kontaktes läßt sich natürlich beim Blitze nicht erheben. Die Gefährlichkeit wird

um so größer, je mehr lebenswichtige Organe (Zentralnervensystem, Herz) in dem Bereich des Stromes liegen. Mit diesem Faktor gelangen wir zur Richtung des Stromes, zu dessen Verteilung, Ausbreitung und Dichte. Der Weg des Blitzes geht über und durch den menschlichen Körper. Daß auch das Körperinnere vom Strom durchflossen wird, ist durch Untersuchungen und Messungen erwiesen (Jellinek). Aus individuellen Unfallsbedingungen — und damit gehen wir zur 2. Gruppe derselben über — kann dem Strome das Körperinnere oder die Körperoberfläche als Haupt- oder als Nebenschluß den Weg weisen, und zwar sucht der Blitz immer den Weg des geringsten Widerstandes und werden beim Hauptschluß mit innerer Passage die lebenswichtigen Innenorgane von mehr Stromteilen getroffen. Die Messungen des Gesamtwiderstandes des menschlichen Körpers schwankten zwischen großen Zahlen, als Mittelzahl nimmt man 50.000 Ohm für den Quadratzentimeter an. Der Körper, der Haut entzogen, leistet ungefähr 1000 Ohm. An den Stromeintrittsstellen besteht der Widerstand aus zwei Größen: Widerstand der Haut und Widerstand der zwischen dem Körper und dem Elektrizitätsleiter befindlichen Schichten. Die Widerstandsgröße der Schichten hängt von deren Leitungsfähigkeit ab. Der Hautwiderstand ist zwar eine schwankende Größe, aber immerhin sehr groß (2,000.000 bei der Haut eines menschlichen Oberschenkel, bis 10.000 Ohm bei Kinderhaut). Selbe ist abhängig von der Blutversorgung der Haut, je feiner und reichlicher die Haut mit Blutgefäßen versehen ist, desto niedriger der Widerstand. Die zarte Epidermis einer Frau oder gar eines Kindes bietet einen bedingt geringen Widerstand. Die Leitungsfähigkeit der Schichte zwischen der feinen Bauchhaut der Mutter und der Leibesfrucht ist groß, besteht dieselbe doch größtenteils aus dem Fruchtwasser und der Gebärmuskulatur. Der Muskelwiderstand beträgt aber nur bei 1500 Ohm (gegen wenigstens 200.000 Ohm der Haut einer Frau). Ferner ist noch der unbestrittenen Tatsache zu gedenken, daß, je weniger entwickelt der menschliche Körper ist, je weniger Widerstand er zu leisten vermag, desto stärker der elektrische Strahl einwirkt. Neben diesen angeführten Umständen dürfte beim Fötus im Vergleiche zum Erwachsenen auch eine große Disposition für die schädliche Einwirkung der Elektrizität geltend sein, ähnlich wie die verschiedenen Tierarten eine verschiedene Leitungsfähigkeit nachgewiesenermaßen (Jellinek, Zipp) besitzen.

Aus all dem Angeführten geht, wie früher erwähnt, wohl hervor, daß es sich in unserem Falle um eine Elektrizitätswirkung auf den lebenden Fötus handelt. Der „animalische Effekt" Jellineks dabei war, daß die Frucht rasch abstarb. Es kann mithin die seit 1861 (Stricker) bis in die neueste Zeit (Geigel) herrschende Ansicht, die kosmische Elektrizität habe auf Schwangerschaft keinen schädigenden Einfluß. nicht mehr aufrecht erhalten bleiben. Schon eine mündliche Mitteilung Jellineks, er habe einmal bei einer Graviden infolge Hitzschlages Gebärmutterblutungen auftreten gesehen, spricht dafür, daß der Übertritt von elektrischem Strom auf die schwangere Gebärmutter nicht ohne Einfluß sei, wenn auch in diesem Falle die Schwangerschaft ausgetragen wurde. Willige machte eine Beobachtung von echter, aber mittelbarer Menstruationsschädigung durch Blitzschlag: eine 28jährige Telegraphengehilfin erhielt, während sie den Kopfhörer fest an das Ohr drückte, einen heftigen Schlag infolge atmosphärischer Entladung in die Fernleitung. Die gerade bestehende Periode habe eine ungewöhnliche Stärke erreicht und sei hernach 8 Wochen ausgeblieben. Willige, der in der Literatur keine diesbezüglichen Menstruationsstörungen erwähnt findet, faßt sie lediglich als Folge der psychischen Alteration auf· Dieselbe Meinung sprach W. Stricker schon 50 Jahre früher aus. Was die angeführte

Behauptung Schaeffers anbelangt, beweisen wir wohl den ersten Teil derselben, daß vom Blitze getroffene Mütter am Leben bleiben, die Frucht aber getötet werden kann, durch unseren Fall, nirgends aber finden wir Beweise dafür, daß die Mütter sterben und die Früchte am Leben bleiben. Denn der Fall Harting kann nie als diesbezüglicher Beleg angesehen werden. Eine Hebamme — wann selbe bei der Verunfallten eingetroffen, ist nicht angegeben — habe Kindesbewegungen nach dem Tode der Schwangeren wahrgenommen! Wie? Durch Gesichtssinn oder durch Abtasten und Behorchen? Nicht wird erwähnt, ob die kindlichen Herztöne nachweisbar waren oder Nabelschnurgeräusche gehört wurden. Es fehlt mithin jeder Beweis für das Leben der Frucht nach dem Tode der vom Blitze Getroffenen und Getöteten!

Eine Beobachtung Jellineks, in der eine im 5. Schwangerschaftsmonat befindliche Person, die ein 2monatliches Kind auf dem Arme trug und das nach dem Blitzschlage an heftigen klonischen Zuckungen der Gliedmaßen litt, keine Schwangerschaftsschädigung durchmachte, gehört nicht hierher, da dieses 26jährige Stubenmädchen vom Blitze direkt nicht getroffen worden war. Wohl aber hat die weitere Mitteilung, nach der eine vom Blitze getroffenen Stute sofort ein totes Fohlen warf, einen für uns zu berücksichtigenden Wert. — Wir glauben zwar nach all den vorliegenden Beobachtungen in unserem Falle den Tod der Frucht als wahrscheinliche direkte Blitzschlagwirkung ansehen zu dürfen. Trotzdem müssen wir doch darauf hinweisen, daß diese Behauptung nicht einwandfrei ist. Die heute allgemein gültige Ansicht geht dahin, daß der Tod durch Elektrizität in verschiedenen Formen eintritt, daß es dafür nicht ein Muster gibt, und daß der elektrische Tod nur ein Scheintod ist, der allmählich in den wirklichen Tod übergeht. Aus den Beobachtungen der Unfallpraxis und aus den Ergebnissen der Tierversuche haben wir ersehen, daß, wie früher schon auseinandergesetzt, eigentlich drei Ursachen des elektrischen Todes zu unterscheiden sind:

1. Tod durch schwere Schädigungen der Herztätigkeit und des Blutkreislaufes, durch Herzlähmung, Herztod.

2. Tod durch Beeinträchtigungen der Atmungstätigkeit, durch Atmungslähmung, Erstickungstod.

3. Tod durch Schädigung des Gehirns und Rückenmarks unter dem Bilde der Gehirnerschütterung, unter dem Bilde von Bewußtseinsstörungen mit Symptomen der motorischen Sphäre.

Wohl kaum ist anzunehmen, daß der Tod bei Wechselstrom und daher auch bei Blitz durch Herz- und Atmungslähmung eintritt, wie Galimard festzustellen versuchte. Zur ersteren Todesart gehören noch die von Jellinek nachgewiesenen Störungen durch Blutdruckschwankungen im Liquor cerebrospinalis. Bei einer Frucht im Mutterleibe können nun aber die beiden letzteren Erscheinungsformen: das Respirationszentrum und das Bewußtsein betreffend, wohl als nicht bestehend angesehen werden, dafür aber die Annahme eines Herztodes in ihre Rechte tritt. Dies um so mehr, als Störungen der Herztätigkeit zu den am schwersten zu ertragenden Funktionsbeeinträchtigungen gehören und kunstgerechte Hilfe, wie selbe beim geborenen Menschen in Anwendung gebracht werden kann und soll, beim Fötus in utero ausgeschlossen bleibt. Allerdings ganz läßt sich der schon früher erwähnte Einwand nicht entkräften, daß der Fruchttod eine indirekte Blitzwirkung war, als Sekundärwirkung einer im Mutterleibe selbst zur Geltung gekommenen Blitzwirkung; denn daß die Mutter durch den Blitzschlag auch nicht bewußtlos geworden war, schließt Störungen beziehungsweise Schädigungen in den Innenorganen nicht aus.

Schon von diesem Gesichtspunkte aus erscheint uns der Tod der Leibesfrucht durch Blitzschlag einer besonderen Beobachtung wert und verdient weiteres, besonderes Studium.

Literatur: Alexander, Schmidts Jahrbuch, Bd. 46, pag. 295. — Bayer G., Über die Bedeutung der Elektrizität in der Geburtshilfe und Gynäkologie, insbesondere über die Einleitung der künstlichen Frühgeburt durch den konstanten Strom. Zeitschr. f. Geburtsh., 1885, Bd. 11, pag. 89—135; Über die Einleitung künstlicher Frühgeburt durch konstanten Strom. Arch. f. Gyn., 1889, Bd. 36, pag. 541; Ueber geburtshilfliche Elektrotherapie bei künstlichen Frühgeburten. Volkmanns Vortr., 1890, Nr. 358. — Boruttau H., Die Elektrizität in der Medizin und Biologie. Wiesbaden 1906. — Brothers, The Amer. Journ. of obst. 1888, Bd. 21, pag. 474. — Capello und Pellegrini, Zentralbl. f. d. ges. Chir., 1913, Bd. 2, pag. 348. — Couvelaire, Annales de Gynéc. et d'Obstét., Juin 1899. — Ebertz, „Über Blitzverletzungen". D. m. W., 1891, Nr. 36. — Galinard, Contribution à l'étude des effects mortels produits par les courants electriques. Thèse de Lyon, 1903. — Geigel R., „Der Blitzschlag". Würzb. Abh. f. prakt. Med., 1914, Bd. 14, H. 5. — Harting, „Medizinische Zeitung", herausgegeben von dem Vereine f. Heilkunde in Preußen, 1856, Nr. 53, pag. 259. — Hennig C., Verhandl. d. 32. Naturforscher-Versammlung, pag. 67. — Herder, Beiträge zur Erweiterung der Geburtshilfe. Dresden 1803. — Hoche, Über die nach elektrischen Entladungen auftretenden Neurosen. M. m. W., 1901, Nr. 25. — Jellinek S., Beobachtungen an Elektrizitätsarbeitern. W. kl. W., 1900, Nr. 51; Vorrichtungen zur Verhütung von Unglücksfällen durch die elektrischen Oberleitungen. Eine neue Isolierzange. Das österr. Sanitätswesen, 1901, Nr. 37; Blitzschlag und elektrische Hochspannung. W. kl. W., 1901, Nr. 28, 29; Elektrizität und Chloroformnarkose. W. kl. W., 1901, Nr. 45; Animalische Effekte der Elektrizität. W. kl. W., 1902, Nr. 16, 17; Histologische Veränderungen im menschlichen und tierischen Nervensystem, teils als Blitz, teils als elektrische Starkstromwirkung. Virch. Arch., 1902, Bd. 170; Zur Klinik der durch atmosphärische und technische Elektrizität verursachten Gesundheitsstörungen. Vortrag mit Demonstrationen von anatomischen Präparaten, gehalten am II. internationalen Kongreß für medizinische Elektrologie in Bern, 1902, Braumüller 1902; Über elektrische Starkstromverletzungen. Der Techniker, 1903, Nr. 1; Electric Shocks. Lanc., 1903, Febr.; Elektrisches Unfallwesen. Zschr. f. klin. M., 1903, Bd. 48; Die Blitzverletzungen in klinischer und sozialrechtlicher Beziehung. W. kl. W., 1903, Nr. 6; Elektropathologie. Die Erkrankungen durch Blitzschlag und elektrischen Starkstrom in klinischer und forensischer Darstellung. Stuttgart 1903; Der Tod durch Elektrizität. Vortrag, gehalten auf dem Internen Kongreß, Madrid 1903; Zur Hygiene in der elektrischen Starkstrompraxis. Monatsschr. f. Gesundheitspflege, 1904, Nr. 5; Der Tod durch Elektrizität. Verhandl. d. Gesellsch. deutscher Naturforscher und Ärzte. 77. Versammlung, Meran 1905; Der Tod durch Elektrizität. W. kl. W., 1905, Nr. 44, 45; Über die durch elektrischen Starkstrom hervorgerufenen pathologisch-anatomischen Gewebsveränderungen, besonders des Zentralnervensystems. Rapport preserté au I[er] Congrès International de Physiothérapie. Liège 1905; Eulenburgs Real-Encyclopädie, 1905—1911, Bd. 12, 13, 14, 18, 19; Über elektrische Starkstromwirkungen an Tauben und Fischen. Publikation in der kais. Akademie der Wissenschaften, Mai 1906; Elektrischer Starkstrom und Herzfunktion. Publikation in der kais. Akademie der Wissenschaften, Mai 1906; Zur Hygiene der elektrischen Hauseinrichtungen. W. kl. W., 1906, Nr. 41; Die Gefahren des elektrischen Betriebes und Hilfe bei Unglücksfällen durch Starkstrom. W. kl. W., 1907, Nr. 46; Pathologie, Therapie und Prophylaxe der elektrischen Unfälle. D. m. W., 1907, Nr. 10, 11; Die Krankheiten der Elektroarbeiter, elektrische Unfälle, erste Hilfe und Verhütung. Handbuch der Arbeiterkrankheiten, Fischer, Jena 1907; Pathologie und Therapie der durch Elektrizität Verunglückten. W. kl. W., 1908, Nr. 50; Die Gefahren des elektrischen Betriebes und Hilfe bei Unglücksfällen durch Starkstrom. I. internationaler Kongreß für Rettungswesen, Frankfurt am Main 1908; Studien über die Wirkung elektrischer Starkströme auf die einzelnen Organsysteme im Tierkörper. Pflügers Arch., Bd. 124; Atlas der Elektropathologie. Wien und Berlin 1909; Die Wirkung des

elektrischen Starkstromes auf den tierischen Körper. M. Kl., 1909, Nr. 8; Die Elektropathologie und das öffentliche Sanitätswesen. Das österr. Sanitätswesen, 1909, Nr. 50, 51, 52; Kasuistischer Beitrag zur Elektropathologie. W. kl. W., 1910, Nr. 6; Elektropathologica. W. kl. W., 1910, Nr. 50; Les accidents par la foudre et l'électricité industrielle. Archiv d'Electr. Méd., 25. août 1910, Nr. 292; Der Tod durch Elektrizität. Archiv de Médecine legale, août 1910; Demonstration der Moulage von Verletzungen durch elektrischen Starkstrom. W. kl. W., 1911, Nr. 48; Studien über die Wirkung elektrischer Starkströme auf die einzelnen Organe im Tierkörper. Pflügers Arch., 1911, H. 6, 7, 8; Die sozialärztliche Aufgabe der Elektropathologie. Der Amtsarzt, 1911, Nr. 2; Kinematographie im Dienste der Elektropathologie. W. kl. W., 1911, Nr. 25; Die Rettung elektrisch Verunglückter. Arch. f. Rettungsw., 1912, Bd 1, H. 1; Organisation und Durchführung der ersten Hilfe bei elektrischen Unfällen. W. kl. W., 1912, Nr. 25; Die Gefahren der Elektrizität, erste Hilfe und Unfallverhütung. Mitteilungen d. A. E. G.-Union, 1912, Bd. 4, H. 5; Unfälle durch Elektrizität. Jahreskurs f. ärztl. Fortbild., Dez.-H., 1912; Die Gefahren der Elektrizität, Unfallverhütung und erste Hilfeleistung. Das österr. Sanitätswesen, 1913, Nr. 10; Über die Bedeutung der Art und Intensität elektrischer Starkströme bei Einwirkung auf den Tierkörper. W. kl. W., 1913, Nr. 44; Blitz — Elektrische Ströme. Lehrbuch der Arbeiter-Versicherungsmedizin, pag. 238, Leipzig, Ambros Barth, 1913; Electrical accidents from the clinical and forensic standpoint. Archives of the Roentgen Ray, January 1913; Elektromedizin — Elektropathologie. Elektrotechnik und Maschinenbau, März 1913; Die gesundheitlichen Gefahren der Elektrizität. Umschau, 13. Sept. 1913; Die Rekonstruktion der Entstehungsweise des elektrischen Unfalles. Beitr. z. gerichtlichen Medizin, II, 1914. — Joffroy P., Journ. des Pratic., 1908, pag. 755. — Kepinski W. v., Der Tod durch Elektrizität. Inaug.-Diss., 1909, München. — Kleinhans, Der Kaiserschnitt an den Sterbenden und Toten. v. Winckel, Handbuch der Geburtshilfe, 1906, Bd. III/$_1$, pag. 838. — Kohlrausch, Die Berechnungen von Blitzableitern und ein Versuch, die Elektrizitätsmenge der Gewitterentladung zu schätzen. Elektrotechn. Zschr., 1888, pag. 123. — Kratter, Tod durch Elektrizität. Leipzig und Wien, F. Deuticke, 1896; Lehrbuch der gerichtlichen Medizin, 1912. — Langer Günther, Über Schädelverletzungen durch elektrischen Starkstrom. Inaug.-Diss., 1914, Tübingen. — Menningen, Blitzschlag bei Schwangeren. Ref. in Berliner med. Wochenschr., 1842, pag. 110.[1] — Müllendorf, Die Elektrizität und der menschliche Körper. Elektrotechn. Zschr., 1909, H. 5. — Müller, Schmidts Jahrbuch, Bd. 100, pag. 79; Medizinisches Korrespondenz-Blatt des Württembergischen ärztl. Vereines, Bd. 27, pag. 69, 1857. — Nothnagel, Zur Lehre von den Wirkungen des Blitzes auf den tierischen Körper. Virchows Arch., 1880, Bd. 80, pag. 327. — Oberst, Über Verletzungen durch den elektrischen Strom. M. m. W., 1909, Nr. 26, pag. 1320. — Oesterlen, Blitzschlag. Maschka, Handbuch der gerichtl. Medizin, Bd. I, pag. 795, Tübingen 1881. — Pfahl, Erfahrungen über Verletzungen durch Blitz und Elektrizität. D. m. W., 1908, Nr. 29, pag. 1267. — Piskaček, Lehrbuch (5), 1913, pag. 243, Wien, Braumüller. — Prévost und Batelli, Journal de Physiol. et Pathol. génér., 1899, Nr. 3, 4. — Rodenwaldt E., Wirkung des Starkstromes auf den tierischen Körper. D. m. W., 1908, Nr. 46; Tod durch Starkstrom. M. Kl., 1909, Nr. 32. — Schaeffer, Verletzungen, Verwundungen und Operationen bei Schwangeren. v. Winckel, Handbuch der Geburtshilfe, Bd. II/$_2$, pag. 1408, Wiesbaden 1904. — Schieffer, Caspars Wochenschrift, 1833, Nr. 51. — Schreiber, Über Galvanismus als Mittel zur Erregung der künstlichen Frühgeburt. Neue Zeitschr. f. Geb., 1843, Bd. 14, pag. 57; 1846, Bd. 19, pag. 395. — Schmidt M. B., Starkstromverletzungen. Verhandl. d. Deutschen Pathol. Gesellschaft, XIV. Tagung, 1910, pag. 218. — Sestier F., De la foudre, de ses formes et de ses effets, 1866, Tome II. — Sippel, Sectio caesarea in mortua. Mschr. f. Geburtsh., 1907, Bd. 26, pag. 618. — Stricker W., Die Wirkung des Blitzes auf den menschlichen Körper. Virchows Arch., 1861, Bd. 20, pag. 45. — Torggler, Kasuistischer Beitrag zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt. Allg. Wiener m. Ztg, 1886, Nr. 12—21. — Vica-

[1] So zitiert von Schaeffer in v. Winckel, Handbuch der Geburtshilfe, 1904, Bd. II/$_2$, pag. 1376.

relli, Über Acetonurie während der Schwangerschaft. Prager m. W., 1893, Nr. 33, 34. — Vincent, Médecine légale des accidents de la poudre. Gaz. des hôp., 1891, Nr. 98—138. — Vogelsberger, Über Galvanisationsbehandlung des Uterus nach Bayer in Verbindung mit Pituitrin, als Mittel zur künstlichen Einleitung rechtzeitiger und vorzeitiger Geburt. M. Kl., 1913, Nr. 16, S. 620; Über die künstliche Einleitung der vorzeitigen und rechtzeitigen Geburt durch Galvanisation in Verbindung mit Pituitrin. Arch. f. Gyn. 1913, Bd. 99, H. 3, pag. 609. — Wedel, Traumata electrica. M. Kl., 1909, Nr. 5. — Weißwange, Ruptura aortae spontanea. Sectio caesarea in mortua. Zbl. f. Gyn., 1903, Nr. 10. — Willige, Über nervöse und psychische Störungen nach Blitzschlag. — Arch. f. Psych., 1911, Bd. 48, H. 3. — Zangger, Die wichtigsten Ursachen von elektrischen Unfällen. Naturwissenschaften, 1913, I., H. 16, pag. 375. — Zipp, Wann ist die Benützung elektrischer Anlagen gefährlich? Die Umschau. Übersicht über die Fortschritte auf dem Gesamtgebiete der Wissenschaft, 1907, Nr. 6.

Primäres Melanosarkom der Vulva in der Gravidität.

Von Privatdozent Dr. **Alfr. Labhardt**, Basel.

Sind schon die Melanosarkome der Vulva an sich nicht häufige Vorkommnisse, so gehört ihre Kombination mit dem graviden Zustand zu den seltensten Ereignissen. Es bietet daher die Publikation des folgenden Falles einiges Interesse:

Frau K. R., 28 J. Früher stets gesund. I-gravida. Letzte Menses 7. Oktober 1913. Seit Ausbleiben der Menses verlor Patientin ab und zu unter Krämpfen etwas Blut. Seit etwa Mitte Dezember 1913 bemerkte Patientin an der Außenseite der linken großen Labie „etwas wie einen Abszeß“, das ihr beim Sitzen oft stechende Schmerzen verursachte. Der Hausarzt versuchte zunächst mit einer Salbe das Leiden zu beeinflussen, sandte mir aber, als die erwartete Besserung nach kurzer Zeit ausblieb, die Patientin zu.

Status am 13. Jänner 1914: Uterus gravidus mens. III—IV; Kollum geschlossen; in der hinteren Hälfte der Außenfläche der linken großen Labie findet sich ein etwa kirschgroßer, flacher Tumor, lateral erhabener, medianwärts sich zur Oberfläche der Haut abflachend. Die lateralen Partien sind tief blaurot, die medianen mehr braun; Konsistenz derb; der Tumor ist mit der Haut auf der Unterlage verschieblich; Inguinaldrüsen nicht nachweislich vergrößert. Die eigentümliche Farbe der Geschwulst legte mir die Vermutung eines Melanoms nahe, und so empfahl ich der Patientin dringend die Entfernung der Geschwulst. Sie wurde am 17. Jänner 1914 in Novokain-Suprarenin-Lokalanästhesie vorgenommen, indem durch eine spindelförmige Exzision der Tumor mit allseits mindestens 1 *cm* gesundem Gewebe exstirpiert wurde. Hautnaht mit Katgut. Die Wunde heilte p. p.

Das Ergebnis der mikroskopischen Untersuchung im hiesigen pathologisch-anatomischen Institut (Prof. Hedinger) lautete: Melanosarkom der Vulva. Stückchen bedeckt von geschichtetem Plattenepithel mit ziemlich stark ausgesprochener atypischer Wucherung. Unter dem Epithel zahlreiche unregelmäßige Zapfen, bald breiter von der Umgebung scharf abgegrenzt, bald schmäler, gegen das umgebende Bindegewebe stellenweise unscharf abgegrenzt. Die Zellen ziemlich groß, von unregelmäßiger Form, mit chromatinreichem Kern. An zahlreichen Orten, teils im Stroma, teils in den Zellen melanotisches Pigment. Um die Tumorstränge reichlich Leuko- und Lymphozyten.

Der weitere Verlauf war der folgende: Erste Kindesbewegungen 10. Februar 1914. Die Schwangerschaft verlief weiterhin ohne Störung und Patientin gebar am 18. Juli 1914 ein gesundes, kräftiges Kind (Forzeps, auswärts); das Wochenbett verlief normal. Nach dem Berichte des behandelnden Arztes, der die Patientin alle 14 Tage zur Kontrolle untersuchte, ist die Operationsnarbe intakt geblieben, ein Rezidiv ist nirgends erschienen.

Naturgemäß erhob sich die Frage, ob man bei der anerkannten außerordentlichen Malignität der Geschwulst — Veit (1) bezeichnet sie als die allerbösartigsten Ge-

schwülste — und bei der reichen Blutversorgung der Genitalien in der Gravidität, nicht ein baldiges Rezidiv zu befürchten hätte und ob es daher im Interesse der Patientin nicht geboten wäre, die Gravidität zu unterbrechen, um einem Rückfall möglichst vorzubeugen. Ich habe das Ersuchen abgelehnt. Denn entweder war die Geschwulst total und mit allen Keimen entfernt, und dann war die Unterbrechung der Schwangerschaft überflüssig; oder aber es waren Reste zurückgeblieben und solche würden auch trotz Beseitigung der Gravidität wieder wachsen. Hätte sich ein Rezidiv gezeigt, so wäre übrigens immer noch, zu jeder Zeit, der künstliche Abort oder die künstliche Frühgeburt möglich gewesen. Der weitere Verlauf gab mir recht; offenbar ist nichts mehr von der Geschwulst übrig geblieben, denn sonst wäre sicherlich unter dem Einfluß der Graviditätshyperämie ein Rezidiv bald entstanden.

Die publizierten Fälle von Melanosarkom der Vulva sind keineswegs häufig, trotzdem im vergangenen Jahrzehnt sich ihre Zahl fast verdreifacht hat. Haeckel (2) stellte 1888 10 Fälle zusammen; 1902 berichtete Jahn (3) über 21 Fälle, 1908 kannte Hinselmann (4) 44 Fälle, denen er zwei weitere aus der Kieler Klinik beifügte. Veit (1) berichtet in seinem Handbuch über 42 Fälle. Ich selbst zähle heute 56 Fälle, bei denen solche mitgezählt sind, die an der Klitoris oder am Übergang der Vulva zur Scheide ihren Sitz hatten.

Übereinstimmend betonen alle Autoren die außerordentliche Malignität der Neubildung, so daß die endgültigen Heilungen zu den größten Seltenheiten zählen. So blieben nach P. Meyer (5) von 38 Fällen nur 7 rezidivfrei, und Veit kann von seinen 36 Fällen nur 4 als geheilt betrachten. Vielleicht, oder besser gesagt wahrscheinlich, sind auch diese Zahlen noch zu groß, denn bei vielen Beobachtungen ist die Zeit seit der Exstirpation zu kurz, oder die betreffenden Patientinnen konnten nicht mehr weiter verfolgt werden. Zur Feststellung einer definitiven Heilung gehört doch mindestens eine 5jährige Beobachtung, und auch das wird vielleicht nicht immer die äußerste Grenze für die Entstehung eines Rezidives sein. So berichtet Fischer (6) über einen Fall, in welchem nach 20 Jahren (im 74. Lebensjahr) das Drüsenrezidiv entstand; nach dessen Entfernung war die Frau noch 12 Jahre lang gesund.

Im Anschluß an den oben beschriebenen eigenen Fall bin ich der Frage des Verhaltens der Melanome der äußeren Genitalien zur Gravidität in klinischer Beziehung nachgegangen. P. Meyer (5) äußert sich über diesen Zusammenhang folgendermaßen: „Mit stattgehabten Geburten hat das Melanom gewiß keinen Zusammenhang“ . . . „Daß das Melanom gerade während einer Gravidität oder im Puerperium entstand, oder in dieser Zeit besondere Fortschritte machte (etwa ein Analogon zu der während einer Schwangerschaft auftretenden physiologischen Pigmentwucherung (Linea alba, Chloasma uterinum etc.) kann nicht behauptet werden; nur in 2 Fällen bestand ein solches, wohl zufälliges Zusamentreffen, der Fall Behrend (7) betraf eine stillende Wöchnerin, Fall Jahn (3) ebenfalls eine Puerpera.“

Diesem Votum kann ich mich nicht anschließen; im Gegenteil, das Zusammentreffen des puerperalen Zustandes mit einem Melanosarkom ist ein auffallend häufiges, allerdings darf man natürlich nur diejenigen Frauen berücksichtigen, die im gebärfähigen Alter sind. Von den 56 Fällen finde ich in 34 die Angabe des Alters. Von diesen 34 Frauen waren 20 älter als 50 Jahre; das stimmt mit der allgemeinen bekannten Tatsache, daß die meisten Melanosarkome jenseits des Klimakteriums vorkommen. 14 Frauen waren weniger als 50 Jahre alt, also im gebärfähigen Alter; von diesen 14 Fällen stand bei 7 die Entwicklung des Tumors oder eines Rezidivs in einem nicht zu leugnenden Zusammenhang mit dem puerperalen Zustand; also gerade

50% der Fälle. Trotz der absoluten Kleinheit der Zahl muß dieses Verhältnis doch auffallen. Die Fälle sind kurz die folgenden:

1. Jahn (3). 37jährige Frau bemerkt seit Dezember 1900 Schmerzen in der rechten Leistengegend. Ende Februar 1901 Partus. Im Anschlusse daran Parametritis dextra. 8. März 1901 Exstirpation des Tumors und Eröffnung des parametritischen Abszesses. Exitus am 9. März. Pathologisch-anatomische Diagnose: Puerperale Sepsis. Multiple Metastasen des Melanosarkoms.

2. Behrend (7). 37jährige Frau, IV. Geburt am 26. Dezember 1873. Die Patientin stillte bis zur Aufnahme in die Klinik; Menses waren noch nicht zurückgekehrt. Bei der Operation am 1. Juli 1874 bestand ein großer Tumor der Klitoris und namentlich rechts ein großes Paket von Leistendrüsen. Exitus am 15. Juli. Bei der Sektion fanden sich multiple Metastasen.

3. Rosenbaum (8). 49jährige Frau. VIII. Geburt am 1. April 1899. Seit Juli 1899 bemerkt Patientin eine langsam wachsende Geschwulst an den Genitalien; $^1/_2$ Jahr später waren die rechtseitigen Leistendrüsen haselnußgroß. Die Operation fand im Juli 1900 statt.

4. Schmith (9). 29jährige Frau. Bemerkte 4 Wochen nach einem Abort eine Geschwulst, die rasch wuchs und bald zum Exitus führte.

5. Offergeld (10). 33jährige Frau, hatte schon in den Kinderjahren Pigmentnävi am Oberschenkel und an der Vulva. Vom 17. Jahre an nahmen dieselben an Größe zu, wuchsen aber schneller seit einer Schwangerschaft vor 2 Jahren. Zur Zeit der Operation bestanden bereits multiple Metastasen; Patientin starb $3^1/_2$ Monate nach der Operation.

6. Littauer (11). 38jährige Frau. September 1903 Exstirpation einer haselnußgroßen Geschwulst oberhalb der Klitoris. September 1906 Exstirpation eines Rezidivs, das mit einer neuen, sonst normalen Schwangerschaft zusammenfiel. Trotz mehrerer Nachoperationen starb Patientin an allgemeiner Melanosarkomatose im Jänner 1909.

7. Eigener oben beschriebener Fall.

Aus dem Gesagten geht also hervor, daß bei Frauen im gebärfähigen Alter die Schwangerschaft einen gewissen Einfluß auf die Entstehung von Melanomen an den äußeren Genitalien hat. Das kann ja auch nicht verwundern. Die Vermehrung des Pigmentes in der Gravidität ist eine bekannte physiologische Tatsache, deren Gründe zur Zeit allerdings noch nicht sicher feststehen; ferner ist bekannt, daß Nävi und pigmentierte (auch unpigmentierte) Warzen im Bereich der Bauchhaut und der Genitalien in der Schwangerschaft gewöhnlich größer werden. Jeder Geburtshelfer hat schon solche Warzen beobachtet, die in jeder Gravidität wachsen, um nachher auf ihre ursprüngliche Größe annähernd oder ganz wieder zurückzugehen. Ich lasse hier die Frage unentschieden, ob sich sämtliche Melanome aus vorher vorhandenen Nävis bilden — notwendig scheint aber diese Annahme nicht. In der Schwangerschaft werden — wie ich annehmen möchte, durch die veränderte Tätigkeit der endokrinen Drüsen (Nebenniere) — die Chromatophoren zur Wucherung gebracht, oder aber sie äußern doch bei dieser Gelegenheit ihre pigmentbildende Fähigkeit [Ribbert, zitiert nach Lewin (12)]: dies geschieht ganz besonders im Gebiete der Genitalien. Unter besonderen, bisher allerdings unbekannten Umständen geht dieser Wucherungsprozeß über das Normalmaß hinaus und führt zur Bildung von Chromatophoromen. Die Schwangerschaft bildet natürlich nur eine der Gelegenheitsursachen: die Hauptursache liegt anderswo, wie schon aus der Tatsache hervorgeht, daß die meisten Melanome überhaupt erst jenseits des Klimakteriums wachsen.

Literatur: 1. Veit, Die Erkrankungen der Vulva. Veits Handbuch der Gynaekologie, 2. Aufl., IV. Band, 2. Hälfte, 1910. — 2. Haeckel, Archiv f. Gynaek., Bd. 32, 1888. — 3. Jahn, Ein Fall von Melanosarkom der Vulva. Diss., München 1902. — 4. Hinselmann, Beitrag zur Kenntnis der bösartigen pigmentierten Geschwülste der Vulva. Zeitschr. f. Geb.

u. Gynaek., Bd. 62, 1908. — 5. P. Meyer, Über Melanome der äußeren Genitalien. Archiv f. Gynaek., Bd. 85. — 6. S. Fischer, Deutsche Zeitschr. f. Chirurgie, Bd. 14. — 7. Behrend, 3 Fälle von Geschwülsten der Klitoris. Diss., Berlin 1874. — 8. Rosenbaum, Über die Melanome der Vulva. Diss., Kiel 1901. — 9. Schmith, Diss., Straßburg 1897. — 10. Offergeld, Ein bemerkenswerter Fall von Melanosarkom. Archiv f. Gynaek., Bd. 101. — 11. Littauer, Sitzungsber. d. Gesellsch. f. Geb. u. Gynaek. in Leipzig. Zentralbl. f. Gynaek., 1909, pag. 821. — 12. Lewin, Die bösartigen Geschwülste. 1909.

Einzelreferate.

M. Seedorf, **Ein Fall von geborstener Ovarialgravidität.** (Monatsschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. 42, H. 1.)

In vielen Fällen angeblicher Ovarialgravidität konnte das Ovarium nicht mit Sicherheit als der ursprüngliche Implantationsort des Eies bezeichnet werden. Die Tubenbeteiligung an der Gravidität konnte nicht sicher ausgeschlossen werden, oder die Schwangerschaft war so weit vorgeschritten, daß die Lokalisation im Ovarium nicht bewiesen werden konnte. Immerhin bleibt eine ansehnliche Zahl unanfechtbarer Fälle von Ovarialgravidität zurecht bestehend. Des Verf. eigener Fall betrifft eine unzweifelhaft intraovarial entwickelte frühe Gravidität, wobei Ruptur erfolgte. Das Ei wurde aus dem Follikel unvollkommen ausgestoßen, wurde in einer Falte der Berstungsstelle zurückgehalten und daselbst befruchtet. Dafür werden die oberflächliche Lage und das in seiner Gesamtheit intakte Corpus luteum als Beweise ins Treffen geführt. Wäre das Ei im Follikel befruchtet worden, und hätte es sich dort entwickelt, so müßte der Luteinkörper mehr oder minder defekt sein oder es wäre eine Kapsel von Luteingewebe um das ganze Ei herum nachweisbar. Das befruchtete Ei hat sich in die schmale, zerklüftete Kortikalis gesenkt, die den geborstenen Follikel bildet, und aus diesem hat sich allmählich ein Corpus luteum entwickelt. Das wachsende Ei hat die oberflächliche Schichte der Luteinzellen zerstört.

Eine ausgesprochene Dezidua ist nicht entstanden, wohl aber ist eine deziduale Reaktion zunächst dem Ei festzustellen. Ein Fötus wurde nicht gefunden.

Gustav Lauy, **Über das Verhalten des Uterus bei ovariellen Blutungen.** (Monatsschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. 42, H. 1.)

Die Veränderung am Endometrium und Myometrium, und zwar nicht nur die funktionellen, sondern auch die anatomischen, sind von einer gesteigerten, bzw. pathologischen Ovarialfunktion abhängig, von welchem Gesichtspunkte aus sich das Krankheitsbild der sogenannten Metropathia haemorrhagica leicht erklären läßt. Obwohl die meisten Autoren den Begriff einer „Endometritis haemorrhagica“ aufgegeben haben, lassen sie den Begriff der „metritischen Blutung“ inkonsequenterweise noch bestehen.

Verf. konnte in 8 Fällen von sogenannten metritischen Uteri nie eine Vermehrung des Bindegewebes gegenüber der Muskulatur nachweisen. In 3 Fällen war eher von einer Hypertrophie der Muskulatur zu sprechen. Nur in 2 Fällen von wirklicher Metritis bestand Bindegewebsvermehrung als Zeichen tatsächlicher Entzündung. Das Endometrium war 5mal verdickt. Verf. spricht somit von einer Hypertrophie des Uterus, deren Ursache in gestörter Ovarialfunktion liegt, die zum Ausdruck kam in Form „kleinzystischer Degeneration“.

E. Kehrer, **Erfahrungen über Sakralanästhesie besonders bei gynaekologischen Operationen.** (Monatsschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. 42, H. 2.)

Die Idee der epiduralen Injektion zwecks Anästhesierung der unteren Körperregion stammt von Cathélin her. Der gleiche Weg wurde bereits von mehreren Autoren beschritten. Kehrer hat die Sakralanästhesie, welche er wärmstens empfiehlt, seit dem Jahre 1912 angewandt und berichtet über seine Erfahrungen auf Grund der letzten 140 Fälle. Die Sakralanästhesie ist von allen Gefahren, welche der Lumbalanästhesie anhaften, frei. Die von Schlimpert angegebene Dosis, nämlich 60 *cm*³ der 1%igen Novokain-Natriumbikarbonat-Lösung (= 0·6 *g* Novokain), genügte für eine einstündige Anästhesierung zumeist nicht. Es wurde vielmehr die von Schlimpert für die hohe Extraduralanästhesie empfohlene Dosis, nämlich 60 *cm*³ einer 1½%igen Novokainlösung (= 0·9 *g* Novokain), bei länger dauernden Operationen injiziert. In 82% der Fälle wurde eine einwandfreie Anästhesie erhalten. Bei kräftigen Frauen kann man bis zu 1·0 *g* Novokain steigen. Die Novokainlösung anästhesiert das ganze Nervengebiet von der Kreuzbeinspitze bis zum 7. Brustwirbel, indem die Lösung epidural emporsteigt. Gehirn und Medulla bleiben frei, im Gegensatze zur Lumbalanästhesie. Bei ausgebluteten Frauen wurde die Dosis auf 50 *cm*³ reduziert.

Kehrer injiziert in linker Seitenlage mit stark gekrümmtem Rücken und an den Leib angezogenen Beinen. Zwei Figuren und eine klare Beschreibung versinnlichen die angewandte Technik. Am Vorabend der Operation wurde Veronal gegeben, am Morgen der Operation Skopolamin-Morphin-Dämmerschlaf eingeleitet. Die Schlimpertsche Nadel (8 und 9 *cm* lang) ist von Vorteil. Die Operation beginnt 10 Minuten nach Beendigung der Epiduralinjektion. Die Dauer der Sakralanästhesie beträgt 60 bis 70 Minuten. Bei steiler Beckenhochlagerung ist die Dauer der Anästhesie verringert. In 15% der Fälle mußte wegen längerer Operationsdauer zum Schlusse mit Inhalationsnarkose nachgeholfen werden. Drei- oder viermal wurde leichte und kurzdauernde Störung der Atmung beobachtet, auch leichte Blässe wurde mitunter vermerkt, nie aber kam es zu Blutdrucksenkung. Die Gefahrlosigkeit der Sakralanästhesie gegenüber der Lumbalanästhesie bedingt die Überlegenheit der ersteren. Tadellose Technik verbürgt die besten Resultate.

In 7·8% der Fälle wurde ein Verfahren der Anästhesie festgestellt. Die Berührungsempfindung schwindet nicht immer. Die Ausschaltung der Bauchwandspannung ist ein besonderer Vorzug des Verfahrens. Der postoperative Verlauf ist frappant ungestört. Fette Frauen sind von dieser Form der Anästhesierung auszuschalten. Bei Sectio caesarea und Symphyseotomie ist das Verfahren nur bedingt zulässig, da die Wehentätigkeit in unliebsamer Weise beeinflußt wird. Der Wehenschmerz wird allerdings herabgesetzt. Die Bauchpresse wird durch die Sakralanästhesie ausgeschaltet.

Verf. fügt kurze Krankengeschichten aller Fälle bei.

B. Schweitzer, **Entstehung, Verhütung und Behandlung der artefiziellen Uterusperforationen bei Abort.** (Monatsschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. 42, H. 2.)

Verf. berichtet über die in den letzten 5 Jahren publizierten 105 Fälle nebst 8 Fällen aus der Leipziger Klinik. Die Mortalität bei den 105 Fällen übersteigt 25% und würde zweifellos noch steigen, würde jeder Fall sich selbst überlassen.

Für die Entstehung der Uterusperforation bei Abort ist die physiologische Auflockerung als disponierendes Moment von Bedeutung. Hierbei braucht gar keine pathologische Beschaffenheit der Uteruswand vorzuliegen; es genügt eine Konsistenzänderung des Uterusmuskels ohne histologische Alteration, um denselben ohne Gewaltanwendung durch ein Instrument perforierbar zu machen. Doch ist dies keine Entschuldigung für

das stattgehabte fatale Ereignis, vielmehr erfordert jedes Manipulieren am graviden oder puerperalen Uterus besondere Rücksichtnahme auf die physiologische Verletzlichkeit. Bei Knickungen, zumal bei enger Zervix, bahnt sich das falsch geführte Instrument den Weg durch die Zervix typisch an der Stelle des Knickungswinkels. Die Durchbohrung geschieht fast stets durch Instrumente: Die Hauptschuld trifft aber nicht das Instrument, sondern die falsche Anwendung. Forzierte Dilatation nach Hegar ist möglichst einzuschränken. Größere Eier können mittels Kurette unmöglich ausgeräumt werden. Ohne digitale Kontrolle keine vollkommene Ausräumung! Zangenförmige Instrumente sind nur gestattet, um gelöste Eiteile unter Leitung des Fingers herauszuholen.

In der Hälfte der Fälle bestanden Nebenverletzungen, welche die Prognose sehr verschlechterten. Von 48 mit Darmverletzungen komplizierten Fällen starben 27%. Einfacher Darmprolaps, Netzvorfall und selbst Netzverletzung sind relativ harmloser. Jeder Fall, in welchem Kurette oder Zange angewendet wurde, ist suspekt auf Nebenverletzungen.

Behufs Vermeidung der Uterusperforation sorge man zunächst bei nötig gewordenem Eingriff für genügende Erweiterung des Halskanales, wozu sich in den ersten Schwangerschaftsmonaten der Laminariastift am besten eignet. Nach dem 4. Monat ist die Tarniersche Blase vorzuziehen. Die Ausräumung des Uterus ist nur digital vorzunehmen, doch ist Entspannung der Bauchdecken in Narkose notwendig. Der praktische Arzt verzichtet oft auf letztere und greift dann zu Instrumenten.

Die sofort diagnostizierte Perforation ist meist harmlos. Nach dem Erkennen muß jede weitere Ausräumungsarbeit sistiert werden. Uterusspülungen sind sehr gefährlich. Die exspektativ behandelten Fälle verlaufen durchaus nicht immer glatt. Von 17 Fällen kamen 9 ad exitum, meist infolge von Peritonitis. Die Mortalität der exspektativ behandelten Fälle beziffert sich auf 53%. Sie kommt nur in Frage, wenn eine kleine Durchlochung des aseptischen Uterus bei fehlender Nebenverletzung vorliegt. In der Regel ist die Therapie operativ, am besten mittelst Laparotomie. Aus der Literatur erhellt, daß die Laparotomie mit anschließender Totalexstirpation den Vorrang vor der konservativen Nahtbehandlung verdient. Die Naht des Uterus genügt bei kleiner Verletzung und sicherer Asepsis des Uterus.

W. Benthin, **Zur Kritik der Behandlung des febrilen Abortes.** (Monatsschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. 42, H. 2.)

Die Erkrankungen bei oder nach fieberhaften Aborten sind auch für die zukünftigen Schwangerschaften bedeutungsvoll, indem solche Frauen in 20—25% abortieren. Verf. propagiert die konservative Therapie auf Grund eigener klinischer Erfahrungen. Einer Morbidität von 29% und einer Mortalität von 9·8% bei aktiver Therapie entspricht eine Morbidität von 9·8% und eine Mortalität von 0·8% bei konservativer Therapie. Auch bei afebrilen, mit hämolytischen Streptokokken infizierten Aborten zeitigt die konservative Therapie bessere Resultate als die aktiven Behandlungsmethoden. Verf. kritisiert die in der letzten Zeit über die Therapie des febrilen Abortes erschienenen Publikationen und betont, es seien von keinem einzigen Anhänger der aktiven Therapie annähernd so günstige Resultate erzielt worden, wie mit der abwartenden Methode. Fiebersteigerungen, Schüttelfröste treten meist im Gefolge von irgendwelchen äußeren Schädlichkeiten, Manipulationen, Untersuchungen auf. Der Schüttelfrost an sich darf uns nicht alarmieren. Man kann den Dingen ruhig ihren Lauf lassen, wenn man nur alle Schädlichkeiten vermeidet. In der Regel ist das Ei gar nicht infiziert. Stärkere

Blutungen, die zum sofortigen Eingreifen zwingen, sind selten. Da die mit nichthämolytischen Streptokokken infizierten Fälle fast durchwegs eine gute Prognose bieten, auch wenn ausgeräumt wird, will Verf. die konservative Therapie für die mit hämolytischen Streptokokken infizierten Fälle reserviert wissen. Die Ausräumung soll stets digital, ohne Kurette erfolgen.

H. Thaler und H. Zuckermann, **Zur Prophylaxe endogener Wochenbettfieber mittelst 5‰iger Milchsäurespülungen während der Schwangerschaft.** (Monatsschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. 42, H. 1.)

Die Arbeit betrifft eine Nachuntersuchung der von Schweitzer empfohlenen Vaginalspülungen mit 5‰iger Milchsäure während der Schwangerschaft zur Prophylaxe endogener Puerperalfieber. Es war zunächst Schweitzer gelungen, den Zusammenhang bakteriologisch abnormer Genitalsekretion während der Schwangerschaft und späterer puerperaler Morbidität an einem großen Untersuchungsmaterial zu erweisen. Von der Annahme ausgehend, daß die normal Schwangere in ihrem normalen Scheidensekret vermöge seines Gehaltes an Milchsäure bildenden Vaginalbazillen gerade gegenüber den bei vulgären septischen Erkrankungen in Betracht kommenden Krankheitserregern einen überaus wirksamen Schutzapparat zu besitzen scheint, stand zu erwarten, daß durch eine Methode, die die Umstimmung pathologischer Vaginalfloren in die typische, aus Vaginalbazillen bestehende Vaginalfloren zu bewirken befähigt ist, eine Einschränkung der puerperalen Morbidität auf endogener Grundlage erzielt werden könnte. Diese Umstimmung erreicht Schweitzer in einer sehr großen Zahl von Fällen durch systematische Spülungen mit 5‰iger Milchsäure gegen Ende der Schwangerschaft.

Die diesbezüglichen Nachuntersuchungen Thalers und Zuckermanns beziehen sich auf 153 Erst- und Mehrgeschwängerte. Darunter befanden sich 73 Schwangere mit auf Grund der mikroskopischen und kulturellen Untersuchungen deutlich erkennbarem Vaginalsekret. Diese Fälle wurden der Spültherapie unterworfen, die in täglichen Spülungen mit 1 Liter steriler wässeriger 5‰iger Milchsäurelösung bestand. Bei 46 dieser Frauen konnten die Spülungen durch 2—3 Wochen in hinreichend großer Zahl ausgeführt werden. Bei den übrigen 27 Frauen mit pathologischem Sekret kam es zur vorzeitigen Geburt, so daß nur weniger als 10 Spülungen angewendet werden konnten.

Ganz konform mit Schweitzer konnte in fast allen der hinreichend gespülten Fälle die Verdrängung der ursprünglich pathologischen Flora durch eine ausschließlich oder fast ausschließlich aus typischen grampositiven Döderleinschen Scheidenbazillen bestehende Flora festgestellt werden. Die Untersuchungsergebnisse werden in einer die Details und bakteriologischen Befunde enthaltenden Tabelle zusammengefaßt und mittelst Kopien von vor und nach Beendigung der Spülung photographisch aufgenommenen gramgefärbten Sekreten illustriert.

Etwas weniger günstig als bei Schweitzer stellen sich die Erfahrungen beider Autoren hinsichtlich der Eliminierung der vaginalen Streptokokken. Doch wird die Möglichkeit zugegeben werden müssen, daß sich durch eine Verlängerung, beziehungsweise Modifikation der Spülbehandlung die Resultate dieser Methode auch in dieser Hinsicht aussichtsvoller gestalten dürften. Die klinischen Beobachtungen ergaben bei den bakteriologisch erfolgreich gespülten Fällen eine wesentlich geringere puerperale Morbidität gegenüber jenen Fällen mit pathologischem Vaginalsekret, die infolge vorzeitigen Geburtseintrittes nur einer geringen Zahl von Spülungen unterzogen werden konnten.

Es zeigte sich somit, daß durch methodisch während der Schwangerschaft ausgeführte Spülungen mit 5‰iger Milchsäure Umstimmungen pathologischen Scheidensekretes in die normale Sekretform möglich sind, so daß die Frau nicht mit einem zumeist eine Unsumme pathogener Bakterien enthaltenden Sekrete, sondern ausgestattet mit einem mächtigen Schutzapparate in die Geburt eintritt.

Der Schluß der Arbeit ist der Besprechung mehrerer Detailfragen gewidmet. Insbesondere beschäftigen sich die Autoren mit dem näheren Mechanismus des durch die Milchsäurespülung bei pathologischer Scheidensekretion erzielten Effektes. Die Verdrängung der pathologischen Floren dürfte zunächst zu beziehen sein auf den rein mechanischen Einfluß der Spülungen, weiters auf die im übrigen nicht sehr erhebliche bakterizide Wirkung der 5‰igen Milchsäurelösung und schließlich auf die geringe Säuretoleranz der meisten dem Bestande abnormer Vaginalfloren angehörigen Bakterien. Da das Vorhandensein einer pathologischen Vaginalflora von konstitutionellen Faktoren sehr abhängig sein dürfte, wird für viele Fälle eine erhebliche Dauerwirkung der Spülbehandlung nicht zu erwarten sein und wahrscheinlich der Beendigung der Spülungen häufig bald der Zusammenbruch der künstlich geschaffenen normalen Flora folgen, wobei an ihre Stelle eine Flora von geringerer Reinheit tritt. Mit dieser Annahme kann natürlich der Wert solcher Spülungen als ein Mittel, um die Zeit der Entbindung — wenn auch nur vorübergehend — normale Sekretverhältnisse zu erreichen, und auf diesem Wege die puerperale Morbidität herabzusetzen, auf keine Weise geschmälert werden. Als für die spontane Entwicklung der physiologischen Vaginalflora sehr wichtiger Faktor wird auf die Glykogenproduktion der genitalen Schleimhäute verwiesen, deren Ausmaß in direktem Zusammenhange mit der konstitutionellen Beschaffenheit des Genitales zu stehen scheint.

Th. H. Van de Velde, Haarlem, **Geburtsstörungen durch Entwicklungsfehler der Gebärmutter (I. Uterus unicornis, Uterus duplex, Uterus duplex semiatreticus).** (Monatsschrift f. Geb. u. Gyn., Bd. XLII, H. 4.)

Nachdem Verf. kurz die Entstehungsart der Entwicklungsfehler der Gebärmutter gestreift hat, bespricht er die Störungen beim Geburtsakt und die Geburtsunmöglichkeit, durch diese Anomalien verursacht. Der Uterus unicornis hat sich nicht sehr bedeutsam erwiesen. Nur kann die Schiefstellung der Fruchtachse zum Becken und die Schwäche der Wandung eine Rolle spielen. — Insbesondere bei Uterus duplex können Geburtsstörungen verursacht werden durch Einkeilung der nichtschwangeren Uterushälfte. Derartige Fälle aus der Literatur werden erwähnt. Rigidität des Zervikalkanals und Schwäche der Muskulatur prädisponieren weiter zu Rupturen. Wichtig und nicht allzu selten sind die Fälle von Geburtsunmöglichkeit durch angeborene Atresie der übrigens gut entwickelten schwangeren Hälfte eines Uterus duplex. Verf. teilt einige Fälle aus der Literatur und eine eigene Beobachtung mit. Aus der Krankengeschichte sei folgendes hervorzuheben: Pat. hatte schon lange kräftige Wehen. Kontraktionsring hoch, quer zur schiefverlaufenden Uterusachse. Fundus uteri unter dem linken Rippenbogen. Per vaginam tasteten die Finger den im Becken stehenden Schädel, dessen Nähte sich durch die prall gespannte Uteruswand durchfühlen ließen. Nirgend eine Andeutung einer Öffnung in dieser Wand. Rechts hoch herauf neben der schwangeren Gebärmutter ein zweiter, leerer Uterus, der einen Finger bequem zuließ. Therapie: Scheidendamminzision, vaginaler Kaiserschnitt, Zange. Kind bleibt am Leben. Bei einer später wegen Peritonitis tuberculosa ausgeführten Laparotomie fanden sich die Uteri etwas kleiner als normal, geradgestreckt, das heißt ohne Antiflexionsknie, aber in Anteversion. Die beiden Organe lagen nur im untersten Teil der Cervices eng zu-

sammen, zeigten aber auch dort eine geringe Beweglichkeit zueinander. Die Körper bildeten einen Winkel von ca. 90°, ein Lig. vesico-rectale bestand nicht. Die Blase lag in der Mitte, inserierte sich auf beiden Hälsen. Verf. vergleicht seinen Fall mit den von Pfannenstiel-Ginsberg und L. Fränkel. Er meint, daß es sich nicht um einen Uterus bicornis unicollis mit atretischem Nebenhorn, sondern um einen Uterus bicornis bicollis (Uterus duplex) semiatreticus handelt. Das Zustandekommen der Schwangerschaft erklärt er durch äußere Überwanderung.

Vereinsberichte.

Aus deutschen Vereinen und Gesellschaften. (Ref. Dr. Carlos Knoop, Duisburg.)

I. In der Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynaekologie zu Berlin berichtete Herr Straßmann am 26. Juni 1914 über die Beseitigung eines Blasentumors durch Elektrokoagulation. Der New-Yorker Gynaekologe Edwin Beer hat 1910 zuerst die intravesikale Anwendung von Hochfrequenzströmen empfohlen. Die Firma Reiniger, Gebbert & Schall hat einen Apparat konstruiert, der als Thermoflux bezeichnet wird. Derselbe Apparat wird auch zur Diathermie benutzt. Bei der Elektrokoagulation wird ein Strom verwendet, der eine Spannung von 100—120 Volt besitzt, es fließen ungefähr 100 Milliampère durch. Die eine Elektrode kommt auf den Leib, mit der anderen Elektrode, die in der Blase operiert, wird die Geschwulst koaguliert. Es gelingt in mehreren Sitzungen, jedesmal von 10—15 Sekunden Dauer, ziemlich große Tumoren zum Verschwinden zu bringen. An dem Beispiel von einer 62jährigen Frau zeigte Straßmann an Bildern den Erfolg der Behandlung. Ein pflaumengroßer Tumor ist nach 3 Sitzungen vollkommen geheilt. Die Diskussion dreht sich hauptsächlich um die Frage, ob es ratsam sei, Blasentumoren ohne vorgängige mikroskopische Untersuchung der Behandlung zu unterwerfen. Siegwart, Knorr und Haendly glauben die Forderung der mikroskopischen Untersuchung vertreten zu müssen, während Straßmann und Franz sich auf den Standpunkt stellten, daß auch Blasenkarzinome ebensogut mit dieser Methode wie mit der Radikaloperation behandelt werden könnten. Franz begründet das vor allen Dingen damit, daß die Radikaloperation eine höchst undankbare Aufgabe sei und man häufig wirklich radikal nicht operieren könne. Oft treten hinterher die traurigsten Folgen auf, die Blasenwunde heilt nicht, in kürzester Zeit treten Rezidive auf und die Frauen sind schlimmer daran als vorher.

II. Am gleichen Tage setzte Herr Robert Meyer seine Mitteilungen „Über Carcinoma ovarii folliculoides et cylindromatosum“ fort. Nach außerordentlich interessanten, zum Teile programmatisch gehaltenen Ausführungen allgemein-pathologischer Natur, die hier nicht wiedergegeben werden können, wendet sich Meyer zu den Ovarialtumoren, welche man als Follikulome bezeichnet. Der Typus ist von dem verstorbenen v. Kahlden aufgestellt und nur solche Tumoren, die dem vorgenannten ähneln, werden berücksichtigt, die anderen als Follikulome beschriebenen, die in Wirklichkeit metastatische Geschwülste oder sonst anderweitige Genese hatten, werden ausgeschieden. Meyer selbst hat 12 Fälle beobachtet, von denen aber nur 2 das ganz reine Bild des Typus, wie v. Kahlden ihn aufgestellt hat, zeigen. In den übrigen Fällen treten die follikelähnlichen Bilder fast ganz zurück zugunsten der zylindromatösen und anderen Gestaltungen. Makroskopisch unterscheiden sich einzelne Follikulome gar nicht von Karzinomen, andere zeigen aber deutlich höchst charakteristische kleinere oder größere kugelige, auf dem Durchschnitt kreisrunde, markige Partien im derben Bindegewebe. Diese Stellen sind schmäler, bis erbsengroß, seltener kirschgroß, und innerhalb der größeren Herde sind wieder kleinere Felder abgeteilt: die größeren Herde entsprechen bereits den mehr zylindromatösen Partien. Weiter gibt Meyer eine minutiöse Schilderung des mikroskopischen Aufbaues der einesteils mehr follikulären, anderenteils mehr zylindromatösen Geschwülste, die ich hier natürlich nicht wiedergeben kann. Für Interessenten bemerke ich aber, daß sie sich ausführlich findet in „Zeitschrift für Ge-

burtshilfe und Gynaekologie", Bd. 57, pag. 513 ff. Die histogenetischen Betrachtungen, welche der Vortragende über seine Geschwülste gibt, sind aber so allgemein interessant, daß ich sie referieren möchte.

Selbst in den ganz kleinen Geschwülsten werden keine teratoiden Bestandteile gefunden, und da es sich sicher um primäre Ovarialtumoren handelt, kann man annehmen, daß sie aus einem ovariellen Gewebsteil hervorgehen. Die gewöhnlichen Geschwulsttypen führen wir meist auf das Oberflächenepithel zurück; im übrigen enthält das Ovarium nur Follikelepithel und die Markepithelien sowie das Rete; von den letzteren Teilen werden wir mehr adenomatöse Tumoren zu erwarten haben. Aus der ganzen Struktur der Geschwulst wird es wahrscheinlich, daß das Tumorenparenchym wirklich mit dem Ovarialparenchym verwandt ist. Dagegen ist es durchaus nicht zu beweisen, auf welchem Entwicklungsstadium das Ovarialparenchym solche Tumoren liefert. Aus vielen Gründen kann man das Follikelepithel wohl ausschließen oder doch verlangen, daß die Möglichkeit einer selbständigen Proliferationsfähigkeit erst erwiesen werde. Eine Wucherung ist nur dann erwiesen, wenn am sonst normalen Follikel ohne jede Deformierung des Limbus das Follikelepithel die Thekaschicht durchbohrt. Dieser Beweis steht bis heute noch aus. In allererster Linie wird die Wucherung auf das unreife Anlagematerial des Parenchyms, also auf das Granulosaepithel der Granulosaballen zurückzuführen sein. Sowohl einfache Differenzierungshemmungen, wie Überschußbildungen von Granulosaepithel, sind bei älteren Föten und neugeborenen Kindern sehr häufig, und zwar sowohl im Stadium der Granulosahaufen als auch der Follikelbildung. Es bedarf nur der Annahme, daß vom unreifen Granulosaepithel ein Teilchen persistiert. Solche Dinge müßten freilich erst durch alle Lebensalter nachgewiesen werden. Alle Epithelarten des Ovariums sind eng miteinander verwandt und nur in ihren Endstadien different. In diesen werden sie wohl differente Geschwülste liefern, die Markschläuche und das Rete mehr tubuläre Adenome, das Oberflächenepithel mehr Papillome und das Granulosaepithel mehr follikuloide Tumoren, aber es ist wohl denkbar, daß die Zwischenstufen der Differenzierung auch Tumorbilder liefern, die von einem Typus zum anderen übergehen. Die zylindromatösen Partien der follikuloiden Tumoren sind mit den adenomatösen und papillomatösen nahe verwandt. Vielleicht bedeuten die verschiedenen histologischen Bilder neben sekundären Wachstumsunterschieden auch unwesentliche Unterschiede in den Keimen selbst, die nicht eine Verschiedenheit des geweblichen Ursprungs, sondern der Differenzierungsgrade betreffen. Man kann sich vorstellen, daß in jedem Stadium der Entwicklung ein Keim indifferent liegen bleibt, und daß aus diesem verschiedenen Differenzierungsstadium Tumoren hervorgehen, deren morphologische Bilder eine fortschreitende Reihe bilden, vom Follikulom zum Zylindrom, von diesem zum Papillom und Adenom, zum Kystom und tubulären Adenom und zu den aus ihnen hervorgehenden besonderen Karzinomformen, mit einem Wort eine morphologische Übergangsreihe durch alle aus dem Ovarialparenchym (Epithel) hervorgehenden Tumoren. Die Wahrscheinlichkeit spricht dafür, daß die in Rede stehenden Geschwülste aus dem Granulosaepithel hervorgehen, vielleicht aus verschiedenen Differenzierungsstufen, aber scheinbar nicht aus dem Epithel des Follikels, doch sind nicht alle morphologischen Differenzen in Verschiedenheit der Keime verursacht, sondern haben zum großen Teil auch sekundäre Ursachen.

III. In derselben Gesellschaft berichtete Herr Fromme am 10. Juli 1914 über seine Erfahrungen bei der „Behandlung chronischer Entzündungen des Genitalapparates mit ultravioletten Strahlen". Der Redner hat seine Versuche mit der sogenannten künstlichen Höhensonne angestellt. Im Laufe des letzten Jahres sind ja vielerwärts Versuche mit diesem Apparat gemacht und auch günstige Erfolge erzielt; wenigstens kann ich von mir (Ref.) sagen, daß ich nach anfänglicher großer Skepsis jetzt recht viel und bis jetzt ohne Schädigungen, wie sie Herr Bauer in der Diskussion zu Frommes Vortrag schilderte, bestrahlt habe. Der Frommesche Vortrag verdient aber Erwähnung, da er wohl zum ersten Male über Erfolge bei Leiden der inneren Genitalien, besonders Pyosalpinx, berichtet. Er bestrahlt vom Abdomen aus, bei Abdeckung des übrigen Körpers, und zwar zunächst bei einem Lampenabstand von 75 *cm*, der allmählich auf 40 *cm* herabgesetzt wird. Die Bestrahlungsdauer beträgt zunächst 1½ Minuten und steigt mit eintägigen Intervallen auf 20 Minuten. Allmählich tritt eine starke Pigmentation der Abdominalhaut auf. 23 Patientinnen wurden behandelt;

bei 11 ist die Behandlung abgeschlossen. Bei all diesen Frauen bestanden große Pyosalpingen. 9 Patientinnen konnten nach durchschnittlich 15 Bestrahlungen als objektiv und subjektiv völlig geheilt entlassen werden. Dabei war die Behandlung stets ambulant, ohne jede weitere Therapie durchgeführt. Bei 4 Frauen trat geringes Fieber auf. Zwei von den 11 Fällen konnten nicht gebessert werden, bei dem einen glaubt Fromme eine Zyste annehmen zu müssen. Auch in 6 Pruritusfällen wurde bestrahlt; 2 sind nach 15 beziehungsweise 13 Bestrahlungen geheilt, 4 sind noch in Behandlung, aber wesentlich gebessert. Einzelne Diskussionsredner, Baur, der allerdings selbst nach kurzer Bestrahlung ein ganz scheußliches Ekzem und Ödeme bekommen hat, und Straßmann fürchten unangenehme Folgen, letzterer besonders die Pigmentation des Abdomens: dem hält aber Fromme m. E. mit Recht entgegen, daß ein mit Narben verzierter Leib doch noch häßlicher aussehe als ein pigmentierter und es sei auch zu erwarten, daß die Pigmentation, geradeso wie der Gletscherbrand, wieder verschwinde.

IV. Eine sehr rege Aussprache über die Strahlenbehandlung fand in der Münchener gynaekologischen Gesellschaft am 15. Februar 1915 statt. Herr Klein hielt den einleitenden Vortrag über „Mehrjährige Erfolge der kombinierten Aktinotherapie bei Karzinomen des Uterus und der Mamma". Die Ergebnisse haben zur Aufstellung von zwei neuen Begriffen geführt: 1. Heilung inoperabler Karzinome, 2. die sekundäre Rezidivfreiheit. Zur Erzielung dieser Resultate bedient sich Klein folgender Technik:

1. Mesothorium- oder Radiumbestrahlung. 2. Gleichzeitige intravenöse Injektionen chemischer Substanzen. 3. Röntgenbehandlung. In einer „Serie" wird Mesothorium, 50—100 *mg*, gewöhnlich dreimal innerhalb der Zeit von 3—6 Tagen, eingelegt und in dieser Zeit wurde früher hauptsächlich Euzytol, später fast nur noch Radium-Barium-Selenat von Merck-Darmstadt intravenös eingespritzt. Diese Behandlung wird vierwöchentlich so oft wiederholt, bis entweder klinisch kein Karzinom mehr nachweisbar ist, oder bei schlechtem Erfolge eine weitere Anwendung nicht mehr möglich und nützlich erscheint. Anfangs erfolgte zwischen je zwei Mesothoriumbehandlungen eine Rötgenbehandlung in vier Sitzungen: jetzt wird eine Methode des „gemischten Kreuzfeuers" durchgeführt. Die Kranke wird nach Einlegen des Mesothoriums in den Uterus sofort und gleichzeitig mit Röntgen bestrahlt. Die subjektive Wirkung ist viel stärker. als die des einen Faktors allein. Die Frauen bekommen leichter Schwindel, Unbehagen, Übelkeit, Kreuzschmerzen usw. Offenbar Intoxikation von stärkerem Gewebezerfall. Es wurden behandelt 16 Mammakarzinome: davon 5 geheilt, davon 3 primär. sekundär rezidivfrei 2. 25 operable operierte Uteruskarzinome, davon 4 mit Rezidiv gebessert. 4 mit Rezidiv verschlechtert, 4 tot, 3 verschollen, 10 vorläufig, und zwar 5 primär, 5 sekundär· rezidivfrei geheilt: die sekundäre Rezidivfreiheit erstreckt sich auf $1\frac{1}{4}$ bis 3 Jahre nach der Operation. Jede Patientin wird nach der Operation der Röntgenbestrahlung unterworfen. Von 59 inoperablen Uteruskarzinomen (14 Korpus-, 45 Halskarzinomen) sind 21 gebessert, 4 verschollen, 6 verschlimmert, 15 tot, 14 vorläufig geheilt = 23·3%, und zwar $\frac{1}{4}$—2 Jahre seit Beginn der Behandlung. Es ist durch Betastung und Besichtigung weder Karzinom noch verdichtete Infiltration oder Resistenz in der Umgebung des Uterus nachweisbar. Die Frauen haben erheblich an Gewicht zugenommen, sind arbeitsfähig und halten sich selbst für geheilt. Klein betont noch ausdrücklich, daß in 10 Jahren von allen mit Strahlen behandelten keine an der Behandlung gestorben sei. Zusammenfassend sagt Vortr.:

1. Bei inoperablen Uterus- und Mammakarzinomen ist in zahlreichen Fällen eine vorläufige Heilung bis zur Dauer von zwei Jahren erzielt worden. 2. Als neuer Begriff muß die sekundäre Rezidivfreiheit aufgestellt werden. Nach der Operation sind 1-, 2- und 3malige Rezidive durch Aktinotherapie einer vorläufigen Heilung zugeführt worden: sie ist beim Uteruskarzinom bis zu 3 Jahren, beim Mammakarzinom bis zu $3\frac{3}{4}$ Jahren lang beobachtet worden. Herr Klein hat auch begonnen, operable Karzinome nicht mehr zu operieren, sondern ausschließlich der kombinierten Aktinotherapie zu unterwerfen.

In der Diskussion wurde eine Reihe geheilter oder gebesserter Karzinome von verschiedenen Rednern mitgeteilt, alle waren darin einig, daß kein annähernd gleichwertiges Mittel, wie die Strahlentherapie, in der Behandlung des Krebses vorhanden sei. Besonders energisch sprechen sich für diese Behandlung die Herren Döderlein und Amann aus. Ersterer schilderte seine jetzt benutzte Technik. Um das gesunde

Gewebe in den nötigen Abstand vom Strahlenkörper zu bringen, wird die Radium- oder Mesothoriumkapsel in einen besonders konstruierten Kolpeurynter eingeschlossen, der dann mit Lysollösung aufgefüllt wird. Als Filter wird vernickeltes Messing benutzt, über den dann noch ein Paragummiüberzug kommt. Seit Anwendung der „Strahlenkolpeuryse" sind sowohl die Verätzungen der Scheide, als auch namentlich die unangenehmen Reizwirkungen auf den Mastdarm nicht mehr zu befürchten. Döderlein hat gleich gute Erfahrungen wie beim Uteruskrebs, auch bei Mamma- und Rektumkarzinomen gemacht. Das wichtigste Ergebnis der bisherigen Forschung ist, daß Radium und Mesothorium die Karzinomzellen zerstören, also daß dies spezifische Mittel sind, die eine elektive Wirkung auf das Karzinom ausüben. Die Karzinomzelle reagiert leichter, frühzeitiger und intensiver als die gesunde. Als feststehend kann betrachtet werden, daß die Erfolge der Strahlentherapie von keiner anderen palliativen Behandlung auch nur entfernt erreicht werden können, und der Redner glaubt, auch dereinst den zahlenmäßigen Beweis erbringen zu können, daß mit der ausschließlichen Strahlenbehandlung günstigere Dauerheilresultate erzielt werden können als mit der operativen. Auch Herrn Amanns Ausführungen gipfeln in dem Satz, „daß diese Behandlungsmethode das höchste darstellt, was bisher bei der Uteruskarzinombehandlung erreicht wurde".

Zum Schluß der Debatte verlas dann Herr Klein eine Reihe von Zeitungsausschnitten mit Aussprüchen der Gegner der Mesothoriumbehandlung und er stellt die berechtigte Frage: „Werden die Ärzte und Tageszeitungen, welche alles dies gegen die Mesothoriumbehandlung zu schreiben für erlaubt hielten, wohl auch über die wirklichen Ergebnisse ihren erstaunten Lesern berichten?"

Nederlandsche Gynaekologische Vereeniging zu Amsterdam. Sitzung vom 18. Jänner 1914. Vorsitzender: Dr. L. F. Driessen; Schriftführerin: Dr. Catharine van Tussenbroek. (Fortsetzung und Schluß.)

Fabius spricht über Röntgenbehandlung in der Gynaekologie. Dieselbe ist indiziert: 1. bei klimakterischen Blutungen, 2. bei Myomen, 3. bei malignen Geschwülsten der Gebärmutter, 4. bei Pruritus vulvae. Für die Strahlenbehandlung der Myome gelten folgende Restriktionen: *a)* die Myome sollen intramural sitzen, *b)* die Patientin soll über 35 Jahre alt sein, *c)* die Myome dürfen nicht degeneriert sein, *d)* es darf keine Komplikation mit akuter Entzündung der Adnexe bestehen, *e)* der Hämoglobingehalt des Blutes darf nicht zu niedrig sein, *f)* die Bauchhaut muß gesund sein, *g)* Komplikation mit Ovarialgeschwulst ist eine Kontraindikation, weil dieselbe eine Indikation für operatives Eingreifen darstellt, *h)* soziale Umstände können der operativen Therapie gegenüber der Strahlentherapie den Vorzug geben. Fabius hat zehn Myome mit gutem Resultat bestrahlt. Von 6 Patientinnen mit klimakterischen Blutungen sind 3 amenorrhoisch geworden; 3 sind gebessert (werden weiter behandelt). Von 3 Frauen mit Pruritus vulvae ist eine genesen. Zwei sind bedeutend gebessert. Fabius arbeitet mit mittelstarker Dosis (Methode Kirstein).

Diskussion.

de Josselin de Jong fragt, ob Fabius vielleicht die histologischen Umwandlungen der Gewebe studiert hat, welche infolge der Strahlentherapie auftreten?

Fabius verneint dies.

Driessen hält diesen Punkt für höchst interessant. In der Literatur überwiegt die Vorstellung, daß nur die wachsende Eizelle von den Strahlen beeinflußt wird. Driessen bezweifelt, ob dies richtig sei; er glaubt, daß die Strahlen auch direkt das Myom und die Mucosa uteri beeinflussen.

Sitzung vom 24. Mai 1914.

Loko-Vorsitzender: Prof. Treub.

Schriftführerin: Dr. Catharine van Tussenbroek.

Nijhoff demonstriert: *a)* Myoma uteri, kompliziert mit doppelseitiger tuberkulöser Pyosalpinx, *b)* Myoma uteri, teilweise verkalkt, *c)* doppelseitige maligne Ovarial-

geschwulst, *d)* Stereo-Röntgenogramm von einer Zwillingsplazenta mit Foetus papyraceus, *e)* die Gebärmutter einer an Eklampsie gestorbenen Frau, *f)* die Gebärmutter einer Frau, gestorben nach Placenta praevia. Die Röntgenaufnahme ist gemacht nach Injektion der Präparate von der Arteria uterina aus (mit Mennige, Kreide, Öl und Schwefelkohlenstoff). Die Photos zeigen scharf die Verzweigungen der Art. uterina in der Gebärmuttermuskulatur.

Boerma demonstriert einen Forzeps von eigener Konstruktion, dessen Löffel nicht gekreuzt sind und infolgedessen bei der Extraktion einen viel geringeren Druck auf den Kindeskopf ausüben (etwa die Hälfte) als der gewöhnliche, gekreuzte Forzeps. Er benützt seinen Forzeps seit 8 Jahren mit bestem Erfolg. Derselbe findet auch Anwendung in Frankreich, Belgien und Amerika.

An der Diskussion beteiligen sich Kouwer, Nijhoff und Treub.

Kouwer demonstriert ein gestieltes, teilweise erweichtes Sarkom der Gebärmutter, welches an zahlreichen Stellen mit dem Darmtraktus verwachsen war. 3 Jahre nach der Exstirpation wurde abermals eine zystöse Geschwulst entfernt, welche ebenfalls stark adhärent war, aber keinen Zusammenhang mit der gesunden Gebärmutter zeigte. Auch diese Geschwulst ergab sich bei der mikroskopischen Untersuchung als Sarkom.

Treub berichtet gleichfalls über 2 Fälle von Geschwulst, deren Ursprung nicht ermittelt werden konnte. Im ersten Falle war ein Ovarialkystom diagnostiziert; bei der Operation ergab sich, daß der Tumor nur am Omentum fixiert war; es war keine Mesenterialzyste, keine Ovarial-, keine Parovarialgeschwulst. Der zweite Fall hatte das Aussehen eines typischen Ovarialkystoms, welches bis an den Rippenbogen und in das kleine Becken reichte. Bei der Operation ergab sich eine harte, retroperitoneal sitzende Geschwulst, welche der linken Niere anzugehören schien. Gewicht 13 *kg*. Die Geschwulst wurde zusammen mit der linken Niere entfernt. Nachher ergab sich die Niere frei von dem Tumor. Letzterer ist kein Sarkom, sondern scheint ein Fibromyom zu sein, welches retroperitoneal dem unteren Nierenpol anlag. Der Genitalapparat war normal.

Prof. Nijhoff berichtet ebenfalls über eine Geschwulst, welche für ein Ovarialkystom gehalten wurde und sich bei der Operation als retroperitoneal gelagert erwies. Am Ende entpuppte sich die Geschwulst als eine Zystenniere. Auch die andere (rechte) Niere war zystös.

Neue Literatur.

(Der Redaktion zur Besprechung eingesandte Bücher.)

Gynaekologie.

Köhler, Beitrag zur Organotherapie der Amenorrhöe. Zentralbl. f. Gyn., 1915, Nr. 38.

Wiener, A Study of the Complications of Ovarian Tumors. Amer. Journ. of Obst., 1915, Nr. 8.

Boldt, Intermediäre Trachelorrhaphie als Prophylaktikum gegen die mitunter auftretenden unangenehmen Ergebnisse infolge von Zervixrissen. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 42, H. 4.

Trebing, Beitrag zur Behandlung der Erkrankungen der Vulva mit Thigasin. Therapeut. Monatsh., 1915, Nr. 10.

Treber, Ergebnisse der Aktinotherapie bei Karzinomen des Uterus und der Mamma. Strahlentherapie. H. 14.

Runge, Beitrag zur Messung der Tiefenwirkung der Röntgenstrahlen in der Gynaekologie. Ebenda.

Novak, A Study of the Relation Between the Degree of Menstrual Reaction in the Endometrium and the Clinical Character of Menstruation. Surg., Gyn. and Obst., Vol. XXI, Nr. 3.

Benthin, Zur Kenntnis der Hemmungsbildungen am Urogenitalapparat. Zentralbl. f. Gyn., 1915, Nr. 40.

Grechen, Über retrouterine Doppelung und Befestigung der runden Mutterbänder zur Heilung der Rückwärtslagerung und Senkung. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 41.

Thaler, Zur erweiterten vaginalen Karzinomoperation. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 42.

Wiener, A Study of the Complications of Ovarian Tumors. Amer. Journ. of Obst., 1915, Nr. 8.

Pinkham, Pelvic Varicocele. Ebenda.

Percy, The Technic of Applying Heat in the treatment of Inoperable Uterine Carcinoma. Ebenda.

Kirkham, Inversion of the Uterus with Report of Case of Complete Inversion with Prolapse. Ebenda.

Geist, Essential Uterine Haemorrhage. Surg., Gyn. and Obst., XXI, Nr. 4.

Rhomberg, Ein Fall von Sarcoma vulvae. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 45.

Engelhorn, Zur Behandlung der Ausfallserscheinungen. Münchener med. Wochenschr., Nr. 45.

Geburtshilfe.

Mall, The Cause of Tubal Pregnancy and the Fate of the Inclosed Ovum. Surg., Gyn. and Obst., Vol. XXI, Nr. 3.

Heaney, Nitrous Oxide in Labor. Ebenda.

Hannes, Einiges zur Kritik der von Zalewski empfohlenen „Steißtherapie“ der Placenta praevia. Zentralbl. f. Gyn., 1915, Nr. 39.

Kottmaier, Dekubitus im Anschluß an den Partus. Ebenda.

Freund, Herzfehler und Schwangerschaft. Der Frauenarzt, 1915, H. 9.

Kraus und Mazza, Über Bakteriotherapie der puerperalen Infektionen. Deutsche med. Wochenschr., 1915, Nr. 39.

Schultze, Zur Frage der inneren Untersuchung mit einem oder zwei Fingern. Monatsschr. f. Geburtsh.u. Gyn., Bd. 42, H. 4.

Runge und Gruenhagen, Zur röntgenologischen Beckenmessung. Ebenda.

Van de Velde, Geburtsstörungen durch Entwicklungsfehler der Gebärmutter. Ebenda.

Kehrer, Symphysenlockerung und Symphysenruptur. Ebenda.

Winter, Bedeutung und Behandlung retinierter Plazentarstücke im Wochenbett. Der Frauenarzt, 1915, H. 10.

Jaschke, Megakolon als Geburtshindernis. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 43.

Miller, The Relation of Albuminuric Retinitis to the Toxemias of Pregnancy. Amer. Journ. of Obst., 1915, Nr. 8.

Parke, The Cesarean Operation; Its Wider Application; with Report of Cases. Ebenda.

Longaker, Mitral Disease and Gestation. Ebenda.

Astley, Shoulder Presentations. Ebenda.

Judd, X-Ray Diagnosis of Pregnancy. Ebenda.

Baisch, Extraperitonealer oder transperitonealer Kaiserschnitt? Zentralbl. f. Gyn., Nr. 44.

Ahlfeld, Zeitpunkt der Konzeption und die Dauer der Schwangerschaft. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 45.

Hoffa, Die Stellung der Ärzte zur Frage des Geburtenrückganges. Deutsche med. Wochenschrift, Nr. 45.

Schatz, Die Ursachen der Kindeslagen. Arch. f. Gyn., Bd. 104, H. 3.

Werner, Untersuchungen über die Nierenfunktion bei gesunden und kranken Schwangeren und Wöchnerinnen. Ebenda.

Hüssy, Symphysiotomie oder Kaiserschnitt. Ebenda.

Lieske, Perforation und Strafgesetzreform. Ebenda.

Hamm, Tödliche Luftembolie durch Bolusinsufflation mit Nassauers Sikkator. Münchener med. Wochenschr., Nr. 44.

Aus Grenzgebieten.

Meyer, Primary Carcinoma of the Appendix. Surg., Gyn. and Obst., Vol. XXI, Nr. 3.

Levin, The Efficiency of the Coolidge X-Ray Tube and the Rationale of Radiotherapy in the Treatment of Malignant Tumors. Ebenda.

Siegel, Wann ist der Beischlaf befruchtend? Deutsche med. Wochenschr., 1915, Nr. 42.

Mc Carthy, Psychoses and Neuroses of Pregnancy and the Puerperium. Amer. Journ. of Obstetr., 1915, Nr. 8.

Mann, Shock and Haemorrhage. Surg., Gyn. and Obst., XXI, Nr. 4.

Goodman and Berkowitz, The Abderhalden Reaction in Malignant Tumors, Pregnancy and Angiosclerosis. Ebenda.

Cole, Technique and Experimental Application of Hard Rays foor Deep Röntgentherapy. Ebenda.

Halberstädter, Ein Fall von Pseudohermaphroditismus externus. Deutsche med. Wochenschrift, 1915, Nr. 44.

Personalien und Notizen.

(Personalien.) **Verliehen:** Der Titel eines außerordentlichen Professors wurde dem Privatdozenten Dr. Adam Bauereisen in Kiel verliehen.

Namenregister.

Die Ziffern bedeuten die Seitenzahlen.

Sachregister.

Die Ziffern bedeuten die Seitenzahlen.

Für den wissenschaftlichen Teil verantwortlicher Redakteur: **Dr. Oskar Frankl.**

Herausgeber, Eigentümer und Verleger: **Urban & Schwarzenberg.**

Druck von Gottlieb Gistel & Cie. in Wien.

IX. Jahrgang. 1915 (Dezember). 23. und 24. Heft.

Gynaekologische Rundschau.

Zentralorgan für Geburtshilfe und Frauenkrankheiten

herausgegeben

von

A. Dührssen (Berlin), **E. Ehrendorfer** (Innsbruck), **O. v. Franqué** (Bonn), **H. W. Freund** (Straßburg), **H. Guggisberg** (Bern), **G. Heinricius** (Helsingfors), **M. Henkel** (Jena), **O. v. Herff** (Basel), **Ph. Jung** (Göttingen), **F. Kleinhans** (Prag), **E. Knauer** (Graz), **P. Kroemer** (Greifswald), **R. Lumpe** (Salzburg), **A. v. Mars** (Lemberg), **P. Mathes** (Innsbruck), **L. Meyer** (Kopenhagen), **Fr. v. Neugebauer** (Warschau), **E. Opitz** (Gießen), **L. Piskaček** (Wien), **P. Rissmann** (Osnabrück), **A. Rosner** (Krakau), **F. Schauta** (Wien), **H. Schmit** (Linz), **B. Schultze** (Jena), **L. Seitz** (Erlangen), **W. Tauffer** (Budapest), **F. Torggler** (Klagenfurt), **A. v. Valenta** (Laibach), **M. Walthard** (Frankfurt a. M.), **H. Walther** (Gießen), **A. Welponer** (Triest), **E. Wertheim** (Wien), **G. Winter** (Königsberg), **Th. Wyder** (Zürich), **W. Zangemeister** (Marburg a. L.), **P. Zweifel** (Leipzig)

redigiert von

Privatdozent Dr. Oskar Frankl

in Wien.

URBAN & SCHWARZENBERG

BERLIN — N., FRIEDRICHSTRASSE 105b

WIEN — I., MAXIMILIANSTRASSE 4

1915.

Allmonatlich erscheinen 2 Hefte. Der Jahrgang umfaßt 24 Hefte. Der Bezugspreis beträgt jährlich **20 Mk. = 24 K,** in den Staaten des Weltpostvereines bei direkter Zusendung **28 Frcs.,** ein einzelnes Heft kostet **1 Mk. 50 Pf. = 1 K 80 h.** Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen, Postämter und der Verlag entgegen.

Zuschriften redaktionellen Inhalts, Manuskripte, Referate, Rezensionsexemplare und Sonderabdrücke werden an **Dozent Dr. Oskar Frankl, Wien,** I., Franz Josefs-Kai 17, erbeten.

Inhaltsverzeichnis.

A. Original-Artikel.

B. Einzelreferate.

C. Vereinsberichte.

D. Neue Literatur.

E. Personalien und Notizen.

Druck von Gottlieb Gistel & Cie., Wien, III., Münzgasse 6.








UNIVERSITY OF MICHIGAN
3 9015 07413 0272

